

Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra  
(Organizadores)

# EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO GLOBAL

DESAFIOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVA



Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra  
(Organizadores)

# EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO GLOBAL

DESAFIOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVA



**Atena**  
Editora  
Ano 2024

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2024 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2024 O autor

Copyright da edição © 2024 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelo autor.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo da obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Profª Drª Aline Alves Ribeiro – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
 Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra  
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eufemia Figueroa Corrales – Universidad de Oriente: Santiago de Cuba  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Pereira Martins – Instituto Federal do Amapá  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina  
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco  
 Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina  
 Prof. Dr. Jodeylson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lisbeth Infante Ruiz – Universidad de Holguín  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mônica Aparecida Bortolotti – Universidade Estadual do Centro Oeste do

Paraná

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro Oeste

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanesa Bárbara Fernández Bereau – Universidad de Cienfuegos

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa Freitag de Araújo – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia  
Universidade de Coimbra

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

## Educação e desenvolvimento global: desafios, oportunidades e perspectiva

**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Marcelo Máximo Purificação  
 Elisângela Maura Catarino  
 Avaeté de Lunetta e Rodrigues Guerra

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
E24	<p>Educação e desenvolvimento global: desafios, oportunidades e perspectiva / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Elisângela Maura Catarino, Avaeté de Lunetta e Rodrigues Guerra. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-258-2967-8            DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.678241710">https://doi.org/10.22533/at.ed.678241710</a></p> <p>1. Educação. 2. Ensino. I. Purificação, Marcelo Máximo (Organizador). II. Catarino, Elisângela Maura (Organizadora). III. Guerra, Avaeté de Lunetta e Rodrigues (Organizadora). IV. Título.            CDD 370</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
 Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
 Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

Para fins desta declaração, o termo 'autor' será utilizado de forma neutra, sem distinção de gênero ou número, salvo indicação em contrário. Da mesma forma, o termo 'obra' refere-se a qualquer versão ou formato da criação literária, incluindo, mas não se limitando a artigos, e-books, conteúdos on-line, acesso aberto, impressos e/ou comercializados, independentemente do número de títulos ou volumes. O autor desta obra: 1. Atesta não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação à obra publicada; 2. Declara que participou ativamente da elaboração da obra, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final da obra para submissão; 3. Certifica que a obra publicada está completamente isenta de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação da obra publicada, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. A editora pode disponibilizar a obra em seu site ou aplicativo, e o autor também pode fazê-lo por seus próprios meios. Este direito se aplica apenas nos casos em que a obra não estiver sendo comercializada por meio de livrarias, distribuidores ou plataformas parceiras. Quando a obra for comercializada, o repasse dos direitos autorais ao autor será de 30% do valor da capa de cada exemplar vendido; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a editora não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como quaisquer outros dados dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Caros leitores, saudações.

É com grande satisfação que apresentamos a obra «**Organização, Educação e Desenvolvimento Global: Desafios, Oportunidades e Perspectivas**», um compêndio que reúne 12 capítulos temáticos, fruto de reflexões e investigações acadêmicas que transitam por diversas dimensões da educação contemporânea. Esta coletânea, que se insere em um contexto de crescente complexidade e interdependência global, busca elucidar os desafios e propor oportunidades para a educação em um mundo em constante transformação. Os autores e colaboradores deste volume oferecem discussões críticas sobre temas cruciais, como: alfabetização, alfabetização midiática, ambiente virtual de aprendizagem, ambientes digitais, desigualdade de gênero, desigualdade étnico-racial, dilemas socioambientais, educação, educação a distância, educação ambiental, educação química, ensino de literatura, ensino/aprendizagem, equidade educacional, etnomatemática, finanças culturais, iluminismo, inclusão digital, interdisciplinaridade, orientação educacional, pesquisas acadêmicas, práticas docentes e o professor reflexivo. Assim, a obra se posiciona como uma contribuição significativa para pesquisadores e educadores que buscam compreender e atuar nas interfaces entre educação, cultura e desenvolvimento global. O professor reflexivo, figura central nas práticas docentes contemporâneas, é convidado a participar ativamente deste diálogo, onde as pesquisas acadêmicas ganham voz e propósito. Esperamos que esta publicação inspire novas investigações e práticas no campo educacional, promovendo uma reflexão crítica e emancipadora sobre os desafios e oportunidades que emergem na interseção entre organização, educação e desenvolvimento global.

Marcelo Máximo Purificação

Elisângela Maura Catarino

Avaetê de Lunetta e Rodrigues Guerra

**CAPÍTULO 1 ..... 1**

PROFESSORA SOB A MIRA DO HELICÓPTERO EM CUIABÁ: PRÁTICA DOCENTE NA ERA DA PÓS-VERDADE E A CRISE DAS FAKE NEWS

Marcel Thiago Damasceno Ribeiro

André Luiz Barriento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417101>

**CAPÍTULO 2 ..... 14**

O ENSINO DE LITERATURA NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS DO ALUNO DA ESCOLA BÁSICA PARA O ENFRENTAMENTO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO E ÉTNICO-RACIAIS

Andréa Portolomeos

Glauco Soares Joaquim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417102>

**CAPÍTULO 3 .....22**

CARACTERÍSTICAS, VANTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA EN AMBIENTES VIRTUALES

Rafael Manuel de Jesús Mex Álvarez

María Magali Guillen Morales

Patricia Margarita Garma Quen

Giselle Guillermo Chuc

David Yanez Nava

Roger Enrique Chan Martínez.

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417103>

**CAPÍTULO 4 .....30**

RELATO DE EXPERIÊNCIA: PRÁTICAS ALFABETIZADORAS O QUE TEM POR DENTRO E POR FORA DESSA BOLA CHAMADA PLANETA TERRA?

Cristiane Barroso Dias

Érica Cristina de Melo R. Gentil

Nilda da Silva Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417104>

**CAPÍTULO 5 .....36**

RIO PARAÍBA DO SUL: CONTEXTUALIZAÇÃO E PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR COMO PROPOSTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA UTILIZANDO SITUAÇÃO DE ESTUDO

Thaila de Souza Castro

Ronaldo Santos Santana

Andréa Aparecida Ribeiro Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417105>

**CAPÍTULO 6 .....56**

VIDEOGAMES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA

**PROPOSTA PARA OS DILEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA AMAZÔNIA**

Jefferson Nogueira de Oliveira  
Alessandro Silva de Oliveira  
Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417106>

**CAPÍTULO 7 .....62****CHALLENGES OF UNIVERSITY EDUCATION IN THE 21ST CENTURY: MEDIA LITERACY AND DIGITAL INCLUSION**

Trilce Fabiola Ovilla Bueno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417107>

**CAPÍTULO 8 .....70****O ILUMINISMO E A SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO BRASILEIRA NA PRIMEIRA REPÚBLICA**

Adriano Rosa da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417108>

**CAPÍTULO 9 .....82****EQUIDADE EDUCACIONAL: O PAPEL DO DIREITO E DAS POLÍTICAS DE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL NO DESENVOLVIMENTO HUMANO**

Andreza Mariano Alves de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6782417109>

**CAPÍTULO 10..... 104****FINANZAS, BASE PARA LAS FUTURAS GENERACIONES**

Yenny Milena Vega Monroy  
Andrés Ricardo Riveros Tarazona  
Wilquer Herney Cruz Medina  
Laura Teresa Tuta Ramírez  
Cristian Orlando Avila Quiñones

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67824171010>

**CAPÍTULO 11 .....114****O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DO CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS/EAD PORTUGUÊS/INGLÊS DA UEM: ENTENDIMENTO E DESAFIOS**

Edson José Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67824171011>

**CAPÍTULO 12..... 125****ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE A ETNOMATEMÁTICA PRODUZIDAS NO ESTADO DE MATO GROSSO NO PERÍODO DE 2018 A 2022**

Gislaine Martins Viana de Almeida  
Graziele Borges de Oliveira Pena

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.67824171012>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 144**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 147**

## PROFESSORA SOB A MIRA DO HELICÓPTERO EM CUIABÁ: PRÁTICA DOCENTE NA ERA DA PÓS-VERDADE E A CRISE DAS FAKE NEWS

Data de submissão: 23/09/2024

Data de aceite: 01/10/2024

**Marcel Thiago Damasceno Ribeiro**

Prof. Dr. Docente no PPGE da UFMT

**André Luiz Barriento**

Discente de Doutorado PPGE da UFMT

**RESUMO:** A professora de uma escola da rede particular de Cuiabá-MT, foi suspensa depois de tecer críticas ao então presidente da República durante a aula para uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, e a gravação ter circulado por grupos de aplicativos de mensagens instantâneas e pelas redes sociais. No dia seguinte, um helicóptero das forças de segurança pública do governo do estado realizou um sobrevoo no prédio da escola exibindo a bandeira do Brasil. Entre as versões e ambiguidades que transitavam entre a comemoração da semana da pátria e um ato político indevido usando dinheiro público, o fato foi entendido por professores e entidades representativas como uma forma de intimidação. Por fim, restou o silêncio da docente e um flagrante ataque à prática de professores reflexivos. Longe de tentar valorar as ações que permeiam o episódio que ganhou destaque em noticiários por todo o país, este artigo visa refletir como a prática docente pode

transitar pela Era da Pós-Verdade e crise das *fake news* e ir além do racionalismo técnico denunciado por Dewey, Schön e Zeichner. Para isso, utiliza-se o olhar multirreferencial proporcionado pela Teoria da Complexidade e tridimensional da Pesquisa Narrativa. A partir de informações jornalísticas, memórias pessoais e análises epistemológicas, busca-se tecer reflexões sobre as implicações de casos como este na atividade docente em novos tempos, incertos, hiperconectados e desafiadores os quais vivemos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pós-verdade; Práticas Docentes; Professor Reflexivo; Pesquisa Narrativa.

### UNDER THE SIGHT OF A HELICOPTER IN CUIABÁ: TEACHING PRACTICE IN THE POST-TRUTH ERA AND THE FAKE NEWS CRISIS

**ABSTRACT:** The teacher at a private school in Cuiabá-MT, was suspended after criticizing the then President of the Republic during class for a 3rd year elementary school class, and the recording circulated through groups of instant messaging applications and through social networks. The following day, a helicopter from the state

government's public security forces flew over the school building, displaying the Brazilian flag. Among the versions and ambiguities that transited between the celebration of the country's week and an undue political act using public money, the fact was understood by teachers and representative entities as a form of intimidation. Finally, there was silence from the teacher and a flagrant attack on the practice of reflective teachers. Far from trying to value the actions that permeated the episode that gained prominence in the news across the country, this article aims to reflect on how teaching practice can transit through the Post-Truth Era and the fake news crisis and go beyond the technical rationalism denounced by Dewey, Schön and Zeichner. For this, the multi-referential look provided by the Theory of Complexity and three-dimensional Narrative Research is used. Based on journalistic information, personal memories and epistemological analyses, we seek to reflect on the implications of cases like this in teaching activity in the new, uncertain, hyperconnected and challenging times in which we live.

**KEYWORDS:** Post-truth; Teaching Practices; Reflective Teacher; Narrative Research.

## BAJO LA MIRADA DE UN HELICÓPTERO EN CUIABÁ: LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA ERA DE LA POST-VERDAD Y LA CRISIS DE LAS FAKE NEWS

**RESUMEN:** El profesor de una escuela privada de Cuiabá-MT, fue suspendido tras criticar al entonces presidente de la República durante una clase de 3º año de la enseñanza básica, y la grabación circuló por grupos de aplicaciones de mensajería instantánea y por redes sociales. Al día siguiente, un helicóptero de las fuerzas de seguridad pública del gobierno del estado sobrevoló el edificio de la escuela, mostrando la bandera brasileña. Entre las versiones y equívocos que transitaron entre la celebración de la semana patria y un acto político indebido con dinero público, el hecho fue entendido por docentes y entidades representativas como una forma de intimidación. Finalmente, hubo silencio por parte del docente y un ataque flagrante a la práctica de los docentes reflexivos. Lejos de pretender valorar las acciones que permearon el episodio que cobró protagonismo en las noticias de todo el país, este artículo pretende reflexionar sobre cómo la práctica docente puede transitar por la Era de la Post-verdad y la crisis de las fake news y superar el racionalismo técnico denunciado por Dewey, Schön y Zeichner. Para ello se utiliza la mirada multirreferencial que aporta la Teoría de la Complejidad y la Investigación Narrativa tridimensional. A partir de información periodística, memorias personales y análisis epistemológicos, buscamos reflexionar sobre las implicaciones de casos como este en la actividad docente en los tiempos nuevos, inciertos, hiperconectados y desafiantes que vivimos.

**PALABRAS CLAVE:** Post-verdad; Prácticas de Enseñanza; Docente Reflexivo; Investigación narrativa.

### 1 | PRIMEIROS PASSOS

Uma notícia da capital mato-grossense dificilmente ganha destaque nacional sem estar atrelada a uma tragédia, um crime bárbaro ou desastre ambiental. Essa é a reclamação comum por parte dos jornalistas de Mato Grosso. O resultado é uma visão deturpada sobre o que realmente ocorre fora dos grandes centros urbanos do país. Acredita-se ser essa

também uma forma de mentira.

Além de árvores, plantas, animais e agronegócio, um dos destaques nacionais do ano pandêmico de 2021 envolveu a professora do Ensino Fundamental de uma escola particular de Cuiabá-MT. No dia 31 de agosto daquele ano, uma docente foi suspensa por três dias depois de supostamente criticar o então presidente da República, Jair Messias Bolsonaro. Os comentários da professora foram gravados em áudio e teriam causado revolta em alguns pais de alunos, depois da gravação circular por grupos de aplicativos de mensagens instantâneas. Rapidamente o assunto se espalhou e ganhou manchetes de sites de notícias em Mato Grosso e por todo o país.

Poucas horas após a punição, um helicóptero das forças de segurança do estado de Mato Grosso realizou um sobrevoo no prédio da escola exibindo a bandeira do Brasil. A direção da instituição de ensino alegou coincidência, que a exibição ocorrera por conta das comemorações da semana da pátria, mas o ato foi entendido por líderes estudantis, entidades sindicais e associações que representam profissionais de educação como uma forma de intimidação à professora<sup>1</sup>. Independentemente da veracidade das versões, a professora se calou.

Este ensaio visa estabelecer, a partir de uma visão tridimensional da Pesquisa Narrativa, o entrecruzamento entre o fato amplamente divulgado na imprensa, o papel do professor reflexivo e a importância de compreender a complexidade impulsionadas pela Era da Pós-Verdades e da crise das Fake News.

Para isso, analisa-se as descrições das experiências, das temporalidades dos espaços escolares e das memórias sobre a vivência estudantil destes autores, bem como as percepções e as experiências como estudantes e docentes, no sentido de entender como o professor reflexivo pode exercer e aprimorar suas potencialidades na atividade docente na contemporaneidade.

Inicia-se o percurso apresentando alguns desafios da atividade docente para o professor que atua de maneira reflexiva a partir das contribuições de Dewey, Schön e Zeichner (GERALDI *et al.*, 1998). Após apresentar o referencial teórico e o suporte metodológico oportunizado pela Pesquisa Narrativa, faz-se uma exposição sobre os conceitos de Pós-Verdade e Fake News. Esses conceitos serão úteis para refletirmos sobre as implicações de casos como este na atividade docente e como a formação inicial e continuada podem contribuir na preparação de profissionais para enfrentar esses novos tempos incertos, hiperconectados e desafiadores.

## 2 | DESAFIOS DA ATIVIDADE DOCENTE

A atividade docente no Brasil tem se tornado um desafio cada vez maior nos

---

<sup>1</sup> Ubes repudia sobrevoo de helicóptero em escola com bandeira do Brasil: "inaceitável". Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2021/09/4947418-helicoptero-com-bandeira-sobrevoa-escola-apos-professora-criticar-bolsonaro.html>>. Acesso em 25 out. 2021.

últimos anos. Diversos autores têm se debruçado sobre essa situação<sup>2</sup>. Além da falta de investimentos financeiros, da realização de políticas públicas desconexas com a realidade estudantil e do sucateamento da infraestrutura escolar pública, o contexto da Pós-Verdade e a crise das *Fake News* parecem estar favorecendo o fortalecimento do racionalismo técnico na rede particular de ensino.

O professor reflexivo defendido por Dewey, planejado por Schön e aprimorado por Zeichner já enfrentava o campo minado do tecnicismo privilegiado pela sociedade contemporânea (GERALDI *et al.*, 1998). Agora, porém, parece viver uma forma de repressão, uma perseguição feita por grupos ideológicos polarizados a partir de interesses político-partidários e econômicos, com o suporte de redes de desinformação operando as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Inicialmente acredita-se ser importante destacar o perfil e o papel do professor reflexivo como profissional investigador de sua prática (SCHÖN, 1992). A partir da discussão dos tipos de saberes fundamentais à profissão docente, bem como da natureza desses saberes no processo de investigação da prática pedagógica, o professor pode apropriar/produzir os conhecimentos de maneira mais efetiva, conectado com a realidade móvel e fluida, característica da pós-modernidade ou modernidade líquida (BAUMAN, 2001).

O pragmatismo de Dewey reduzido à racionalidade técnica aparenta estar no centro gravitacional da administração escolar contemporânea. Índices e metas definidas por políticas públicas como objetivo privilegiando a aferição da qualidade afastam o planejamento de ensino da experiência da vida concreta, levando a formação de professores para uma espécie de pseudo-pragmatismo inconsciente. Dessa forma, o caminho percorrido há mais de um século por teóricos e educadores reconhecidos mundialmente acabam deixados de lado como se não existissem, principalmente no Brasil, que vivencia em pleno Século XXI o flerte com projetos de colégios militares com o foco na obediência, memorização de conteúdo e na disciplina. O ápice do racionalismo técnico, que gera uma clausura ideológico-administrativa no docente, pode saquear sua criatividade, esvaziar a alma da professora e do professor e limitá-los a um aspecto burocrático ao transformá-los em uns meros cumpridores de tarefas.

O professor reflexivo, pelo contrário, tem espaço para pegar impulso e voar! O ambiente oferece condições para analisar as necessidades sentidas, pensar alternativas de soluções, experimentar as possibilidades do ponto de vista mental e depois colocá-las em prática. Os equívocos são inerentes e até necessários, dada a relevância de abraçar as incertezas da complexidade da vida (MORIN, 2006) e da natureza humana que carrega como característica o inacabamento (FREIRE, 2019). A liberdade no lugar do medo oferece a chance de ir mais longe e chegar mais alto, em um movimento transversal e dialógico

---

2 Por exemplo, ver NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, SP. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639728>. Acesso em: 25 out. 2021.

que não deixa de lado os aspectos culturais, políticos, econômicos e sociais na educação.

A lógica da ação reflexiva é contrária a uma posição rotineira, passiva e acomodada. Além da atividade automatizada, orientada por impulso, tradição ou autoridade, busca unir razão e emoção, de maneira atrelada, para oportunizar uma visão ampla para perceberem os problemas (GERALDI *et al.*, 1998).

As professoras e os professores com ações reflexivas não ficam presos a uma só perspectiva, examinam criteriosamente as alternativas que a eles se apresentam como viáveis, como também aquelas que lhes parecem mais distantes da solução, com o mesmo rigor, seriedade e persistência (GERALDI *et al.*, 1998, p. 191).

Dessa maneira, a partir da abertura da mente, assumindo as responsabilidades e empenhando-se em dedicação, atitudes reflexivas apontadas por Dewey, o docente encontra a energia e a disposição para vivenciar as experiências docentes de maneira a reduzir os desgastes dos atritos desnecessários. Podendo, assim, realizar avanços por meio de movimentações conscientes e humanistas, sempre levando em consideração as consequências de seu trabalho, tanto no âmbito pessoal e acadêmico, quanto no político e social.

### 3 | O OLHAR DA PESQUISA NARRATIVA

A experiência da professora não é relatada à imprensa. Tampouco, tivemos a oportunidade de ouvir sua narrativa. Entretanto, podemos relatar a experiência vivida pela docente a partir do contexto dos noticiários jornalísticos da época. Isso é possível porque a Pesquisa Narrativa (ou autobiográfica) é utilizada como aporte metodológico neste artigo. Esse método/fenômeno de investigação qualitativa representa um processo dinâmico de contar e vivenciar, recontar e reviver histórias que une pesquisadores e participantes para um caminhar em conjunto no sentido de iluminar contextos sociais e teóricos. No estudo da Educação, a Pesquisa Narrativa transpassa a limitação dos dados quantificáveis ou das amostras qualitativas voltadas a problemas rígidos e preestabelecidos.

Antes de buscar uma definição desse método/fenômeno, para afastar o risco de simplificações que poderiam descaracterizar o aspecto complexo da Pesquisa Narrativa, faz-se necessário recorrer a Clandinin e Connelly (2011), para visualizar que essa forma de fazer Ciência é um verdadeiro estudo de vida a partir das experiências, esta última uma palavra central na Pesquisa Narrativa, pois experiência e vida estão diretamente inter-relacionadas e aprendemos sobre a Educação pensando na vida e na vida pensando em Educação. “A contribuição de uma pesquisa narrativa está mais no âmbito de apresentar uma nova percepção de sentido e relevância acerca do tópico de pesquisa, do que no de divulgar um conjunto de declarações teóricas que venham somar ao conhecimento na área” (CLANDININ e CONNELLY, 2011, p. 75). Dessa maneira, o pesquisador narrativo não prescreve usos e aplicações gerais, mas em contrapartida oferecem um lugar para o leitor

imaginar seus próprios usos e aplicações sobre os fenômenos narrados.

Educadores estão interessados em vidas. Vida, pegando emprestado a metáfora de John Dewey, é Educação. Educadores estão interessados na aprendizagem e no ensino e no como esse processo ocorre; eles estão interessados em saber lidar com as vidas diferentes, os valores diferentes, as atitudes diferentes, as crenças, os sistemas sociais, as instituições e estruturas e no como eles estão todos unidos para aprender e ensinar. (CLANDININ e CONNELLY, 2015, p. 22).

A partir das investigações, o pesquisador é convidado a pensar narrativamente, ou seja, olhar o mundo a partir de um ponto epistemologicamente diferente do que boa parte dos pesquisadores estão habituados: a partir de si. Esse será nosso principal recurso neste artigo. As teorias e as leituras serão utilizadas como algo além de meras ferramentas, mas como uma tecnologia instalada no próprio ser, como um “aplicativo operando na alma do pesquisador”, fazendo uma analogia com a telemática.

Assim, os pesquisadores presentes neste artigo podem pensar junto e apresentar as experiências vividas tanto no período em que ocorre o episódio, quanto na produção destas reflexões, representando um olhar tridimensional sobre o fenômeno estudado, ou seja, sobre a experiência da professora.

A Pesquisa Narrativa ingressa na ciranda da vida cotidiana, em movimento, com pesquisadores e participantes olhando para dentro e para fora, para si e para o outros, unindo lembranças e esperanças sem olvidar o espaço e o contexto social em que estão inseridos. Toda essa riqueza reunida como textos de campo depois é trabalhada, compartilhada, revivida e recontada no Texto de Pesquisa, oportunizando novos horizontes para a Ciência e para os próprios envolvidos na investigação. Seria extremamente rica nossa pesquisa se tivéssemos conseguido ouvir a professora suspensa, mas entendemos os riscos que ela assumiria ao falar sobre suas experiências no fatídico evento. Infelizmente, ela segue em silêncio. Nós, porém, não.

### **3.1 Aspecto tridimensional da pesquisa narrativa**

A Pesquisa Narrativa utiliza o olhar tridimensional para analisar as experiências. Temporalidade, interações pessoais e sociais combinadas à noção de lugares são os pontos vetoriais desse método/fenômeno. Dessa maneira, a situação da pessoa no tempo e no espaço e as interações que surgiram ou surgem criam as experiências observadas pelo pesquisador, trabalhadas a partir de suas próprias experiências. Por isso, não há objeção entre analisar um fato passado com o olhar do presente, tampouco restrições sobre os múltiplos referenciais que possam surgir a partir do arsenal de conhecimentos de cada pesquisador. Embora o fato em análise tenha ocorrido em 2021, pode ser que ainda gere efeitos nas mentes das pessoas envolvidas direta ou indiretamente.

O espaço tridimensional para a investigação narrativa traz “a temporalidade ao longo

da primeira dimensão, o pessoal e o social ao longo da segunda dimensão e o lugar ao longo da terceira” (Clandinin e Connelly, 2011, p. 85). Esse espaço possibilita o movimento em quatro direções: introspectivo, extrospectivo, retrospectivo e prospectivo.

Essas quatro direções da investigação narrativa reforçam que pesquisar uma experiência é experienciá-la simultaneamente. Na direção introspectiva são levadas em consideração as condições internas como sentimentos, esperanças, reações estéticas e disposições morais. Já a extrospectiva, condições existenciais, ou seja, o meio ambiente tem destaque. Os movimentos retrospectivos e prospectivos estão relacionados à temporalidade, isto é, presente, passado e futuro.

Assim, elaboram-se perguntas, coletam-se notas de campo, derivam-se interpretações e escreve-se um texto de pesquisa que atenda tanto a questões pessoais/ sociais olhando interna e externamente dentro de um aspecto temporal que transpassa o acontecimento presente, abordando passado e futuro. O lugar diz respeito às fronteiras físicas concretas e topológicas das paisagens de pesquisa, completando o aspecto tridimensional da Pesquisa Narrativa.

Dessa maneira, a suspensão de uma professora em uma escola particular que apresenta matriz ideológica conservadora e tradição religiosa católica, por exemplo, ocorre de maneira diversa do que em uma instituição pública da periferia, mesmo que ambas possam estar ancoradas no racionalismo técnico.

O resultado que o pesquisador pode obter com a Pesquisa Narrativa está diretamente ligada ao uso dessa maneira de produzir conhecimento, pois consiste em transpassar fronteiras a partir da prática reflexiva de escuta e autoescuta. Assim, o pesquisador assume os “vários eus” da investigação narrativa vivenciando ao menos o duplo papel de pessoa e investigador. Aqui, a experiência como aluno de várias instituições de ensino, do fundamental à pós-graduação, não pode estar desconectada das reflexões e conclusões preliminares.

Clandinin e Connelly (2001) ressaltam que Dewey contribui para pensarmos a experiência “além da caixa preta”, ou seja, além da noção de que a experiência é algo irredutível, que não poderia ser investigada. Assim, relatam o aspecto tridimensional a partir dos termos que utilizam:

[...] nossos termos são pessoais e sociais (interação); passado, presente e futuro (continuidade); combinados à noção de lugar (situação). Esse conjunto de termos cria um espaço tridimensional para a investigação narrativa, com a temporalidade ao longo da primeira dimensão, o pessoal e o social ao longo da segunda dimensão e o lugar ao longo da terceira. (CLANDININ e CONNELLY, 2011, p.85)

Por essa razão, os estudos narrativos apresentam dimensões que se fixam sob o prisma sujeito-tempo-lugar, representando um movimento adequado para (re)conhecer as experiências vividas pela professora na narrativa em análise.

## 4 | A ERA DA PÓS-VERDADE E A CRISE DAS FAKE NEWS

Os termos “modernidade”, “pós-modernidade”, “modernidade líquida” e “Era da Pós-Verdade” não apresentam fronteiras epistemológicas bem delimitadas. Precisa-se decidir quais autores utilizar-se-á para posicionar o nosso entendimento, e mesmo assim, corre-se o risco de resvalar em ambiguidades. No entanto, o olhar multirreferencial oportunizado pela Teoria da Complexidade (MORIN, 2006), auxilia-nos a transitar por entre esses espaços conceituais sem o risco de se cometer grandes impropriedades.

A Era da Pós-Verdade, uma das mais novas definições para descrever a contemporaneidade, está diretamente atrelada ao avanço da telemática, bem como ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs). A delimitação entre o ambiente físico e virtual torna-se inexistente (se é que essa divisão um dia existiu!). As conversações realizadas nas redes sociais digitais no ciberespaço e nos aplicativos de mensagens instantâneas geram a fusão da cibercultura com o cotidiano social, político e econômico. Neste ecossistema comunicacional complexo e difícil de delimitar, o conceito de verdade que já vinha sendo desconstruído pelo relativismo, tem papel secundário, quase que inexistente.

Reatualizando o pensamento de Platão, que via entre a verdade e o poder um insanável conflito de interesses, ao ponto de considerar que as pessoas preferem o que é popular à verdade, hoje a retórica política continua a manter-se nesse equilíbrio instável onde a imprecisão da linguagem está ao serviço da persuasão e da construção de pós-verdades. (FIGUEIRA e SANTOS, 2019, p. 5)

As *Fake News*, neologismo anglo-saxão utilizado para definir informações falsas produzidas com aparência de notícias jornalísticas, surgem nesse ambiente como um efeito colateral ou anomalia causada por pessoas e grupos mal-intencionados que visam ganhos políticos e/ou financeiros a partir da disseminação de informações falsas.

Percebe-se que existe uma diferença ontológica entre os termos Pós-Verdade e *Fake News*. A primeira está ligada a um caráter volitivo que pode ser neutro, ou seja, a pessoa acredita nas informações que compartilha porque esta subjaz a suas crenças religiosas, preferências ideológicas, políticas ou seu estrato cultural. Geralmente não está ligada a uma vontade de enganar o outro, estando mais para uma simples indiferença ou negligência sobre a análise das informações que recebe e difunde (GIACCOIA, 2018).

Já as *Fake News* são mentiras instrumentalizadas que visam objetivamente atender a motivações de seus criadores e difusores originários. São informações falsas apresentadas esteticamente no formato de notícias que visam enganar o interlocutor e pode, conseqüentemente, ensejar o surgimento ou o reforço de Pós-Verdades (FIGUEIRA, e SANTOS, 2019).

Hoje, qualquer pessoa pode produzir (e distribuir) informação falsa (Southwell et al., 2018; Jenkins, 2006), fruto do novo paradigma da comunicação que

marca o fim do velho monopólio em que os *mass media* viveram durante mais de um século, porquanto vivemos, agora, na expressão de Manuel Castells, numa sociedade de “autocomunicação de massas”. Tal significa que um indivíduo, sem formação específica na construção de informação ou, sequer, reputação, pode em muitos casos superar o número de leitores que órgãos de comunicação tão influentes como a CNN, Fox News ou The New York Times atingem (FIGUEIRA e SANTOS, 2019, p. 8).

A disseminação de *Fake News* e a geração de Pós-Verdades têm sido utilizadas principalmente em campanhas eleitorais e para legitimar decisões políticas controversas. Todavia, tem influenciado veementemente a prática docente, pois polarizam as discussões e desconectam os interlocutores da possibilidade de um relacionamento dialógico de crescimento mútuo. Assim, o docente não consegue atingir a consciência e acionar o bom senso de um pai de aluno, por exemplo, por este estar preso em uma bolha ideológica de Pós-Verdades ao ser bombardeado diariamente por centenas de informações falsas disfarçadas de notícias.

A sala de aula, presencial ou virtual, não está imune a essa realidade. Exatamente essa característica social acabou como fato gerador do episódio que analisamos neste artigo, pois imersos em Pós-Verdades, pais, professores e gestores escolares enfrentam dificuldades para dialogar. Por fim, reações extremas podem ocorrer e gerar crises ou propiciar o surgimento do imobilismo.

## 5 | A SUSPENSÃO DA PROFESSORA E O HELICÓPTERO SOBRE A ESCOLA

O som do helicóptero surge no vídeo gravado por celulares pelos próprios alunos no pátio da escola<sup>3</sup>. Estupefatos, os estudantes parecem transitar entre a empolgação e o receio, agitados pela situação, no mínimo inusitada. Em outro vídeo, uma estudante faz uma pergunta/exclamação sobre o que estaria acontecendo. A aeronave tripulada por agentes de segurança pública expõe a bandeira do Brasil e fica parada por alguns instantes sobre o pátio da escola particular, depois se vai.

Percebe-se o vídeo como uma versão distópica do início da música “Another Brick In The Wall”, da banda Pink Floyd, e sua crítica ganha novas dimensões para nós. Lembramos do tempo da escola como um espaço seguro. O Ensino Fundamental na escola pública nos anos de 1980 tinha seus problemas, mas era um local amigável em que a figura do professor era respeitada e quase que elevada ao transcendental como o ser especial portador do conhecimento.

No episódio em análise, a professora afastada por três dias talvez não estivesse na escola para ver a exposição militar privada, mas provavelmente soube do ocorrido, pois a suspensão que já havia sido amplamente divulgada na imprensa ganhou novos episódios. Nos dias seguintes, a imprensa estadual e nacional repercutiu o fato como

---

3 Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zivHA8lajos>>. Acesso em 25 mai. 2023.

algo desproporcional, cheio de ambiguidades e com versões que transitavam entre a “comemoração à semana da pátria” e uma “manifestação político-partidária indevidas com recursos públicos”. A professora, também nesse episódio, não falou em público.

Depois de as supostas críticas feitas pela docente ao presidente da República terem “viralizado”, ou seja, ter atingido grande repercussão na internet e na imprensa, a voz da docente desapareceu do ambiente público. Antes de ser suspensa, sua fala, em sala de aula, tratou de assuntos como desmatamento, terras indígenas, garimpo e sobre a polêmica em relação à urna eletrônica (G1, 2021). Se a forma estava em desacordo com as normas da escola; ou mesmo se as supostas críticas desagradaram interesses pessoais e ideológicos, era inegável que os temas eram atuais e estavam contextualizados com o ambiente social e político brasileiro.

A docente teria caracterizado ainda os apoiadores do presidente como pessoas corruptas. Essa aparente generalização indevida, que talvez tenha agravado sua situação, poderia ser fruto da falta de abertura para reflexão de fatos e contextos sociais, pois tanto a professora, quanto os pais vivenciam experiências que são influenciadas pela Era da Pós-Verdade e são bombardeados ininterruptamente por informações e conteúdos produzidos para desinformação.

Os alunos, a maioria com idades entre 7 e 9 anos, não estão fora desse fluxo comunicativo. Pelo contrário, certamente a maioria tem celulares inteligentes conectados à internet e passam diversas horas do dia recebendo e compartilhando informações. Eles mesmos gravaram os vídeos do sobrevoo.

Tentamos imaginar como a docente convive com esse ambiente novo e incerto. Como é ensinar a alguém que parece saber mais do que a gente? Um aluno que pode rapidamente acessar um banco de dados infinito em milésimos de segundo com um dispositivo na palma da mão e checar tudo o que se falou em aula, quase que instantaneamente.

Quando frequentávamos a escola, com essa idade, e recebíamos uma informação, havia três opções: acreditar, duvidar ou perguntar a outro adulto. Hoje, os jovens têm a rede mundial de computadores, são extremamente articulados do ponto de vista linguístico e, por vezes, contam com pais mais abertos ao diálogo. Acrescenta-se aqui mais um elemento, a Inteligência Artificial, que trataremos em outro estudo. O professor, no entanto, que tinha um lugar especial e sustentava a credibilidade do mestre, hoje transita entre a angústia e a insegurança. Como docentes, vivenciamos essas incertezas diariamente na graduação e pós-graduação.

Desta forma, acredita-se ser imprescindível destacar que a busca pela prática reflexiva ao invés de ser estimulada pode acabar censurada por conta de episódios como o relatado neste artigo. Se houve erro na forma de trabalhar os temas pela professora, ajustes poderiam ser propostos pela direção pedagógica. A grande exposição e a consequência gravosa para a imagem da profissional junto a seus pares e sociedade pode eliminar qualquer possibilidade de inovação na prática docente. Sem falar no impacto que

certamente ocorre no ambiente escolar como um todo. Dificilmente um professor (ativo ou em formação) não se sentiu ofendido ou extremamente incomodado com o desdobramento do caso.

Vivenciando a experiências docentes temos convivido com a insegurança desses tempos desafiadores. A pandemia de Covid-19 trouxe a sala de aula para dentro da nossa casa pelas aulas virtuais e híbridas. Assim, pôde-se acompanhar ao vivo algo que estava reservado ao professor e seus alunos e alunas. Isso pode assustar mesmo quem manifesta um grande apreço pela atividade docente. Lidar com essas emoções junto com o medo gerado pela crise de saúde pública é bastante desafiador. Lembremos que o professor e a professora são seres humanos e também enfrentam essas dificuldades.

Segundo Zeichner (apud GERALDI *et al.*, 1998) a prática reflexiva no ensino tem dois movimentos básicos. O primeiro surge a partir da reação ao tecnicismo a partir de uma crítica generalizada à racionalidade técnica em que o professor e a professora buscam romper com o papel de mero cumpridor de ordens; e o segundo movimento valoriza a prática com a reflexão que visa romper a tradição de que conhecimento somente é produzido pela academia. O que foi identificado como uma afronta às regras da instituição de ensino, poderia ser uma tentativa de evoluir, de dar aulas melhores, de promover uma prática docente reflexiva. Mas, a voz da professora foi afastada, não apenas pelos três dias de sua suspensão.

Pensa-se que talvez devêssemos ouvi-la e transcender o que foi dito durante a aula. A mensagem que nos chega pelas entrelinhas da ação docente da profissional de uma escola particular inacessível para a maioria das pessoas pobres que vivem na capital mato-grossense, pode nos falar mais do que as críticas ao então presidente da República. Ensinar exige criticidade, risco, aceitação do novo e rejeição de qualquer forma de discriminação, nos ensina Freire (2019). Precisamos avançar, nada de regredir.

Ao nosso ver, a atividade docente reflexiva perde espaço nesse ambiente de medo e tensão. Com a utilização das TICs, imersos na Pós-Verdades, gestores educacionais e pais ou mesmo alunos e outros professores geram um ambiente Panóptico<sup>4</sup> (FOUCAULT, 2014) de patrulhamento ideológico que desfavorece uma pedagogia autônoma (FREIRE, 2019). O receio de represálias pode gerar movimentos de castração pedagógica desconectando o docente do “que-fazer” alinhado a suas potencialidades. Diferentemente daquele das prisões, o panoptismo agora é digital e tem celulares conectados à internet no lugar de torres de vigilância.

Infelizmente, a educação tecnicista e a concepção bancária parecem ter se fortalecido nos últimos anos, por conta do momento histórico e político vivido no país. Talvez seja um flagrante alerta para todos os educadores para que lutem para nos libertar

---

4 De acordo com Michael Foucault (2014), o efeito mais importante do Panóptico é induzir o detento a um estado consciente e permanente de visibilidade, a uma sensação de vigilância permanente que visa assegurar o funcionamento automático do poder.

desse cárcere que enfraquece o avanço do desenvolvimento humano ao sufocar a liberdade para o exercício da docência no sentido da vocação ontológica de Ser Mais (FREIRE, 2013). Agora pode ser a hora de refletir sobre a reflexão e retomar a criação de novos conhecimentos na ação, em que a prática reflexiva já seja automática na docência e possamos avançar para novos patamares docentes, pedagógicos e epistemológicos.

## 6 | CONCLUSÃO E RECOMEÇO

A formação docente tem de estar preparada para a Era da Pós-Verdade. Olvidar essa realidade é semear problemas futuros que serão difíceis de solucionar. Seja na formação inicial ou continuada, o uso das TICs e suas implicações precisam estar presentes. Entretanto, não podemos nos render à ingenuidade de que saber usar as tecnologias sem refletir sobre suas consequências e potencialidades poderá nos levar a algum lugar. As implicações são muito mais substanciais do que os usos, uma vez que tecnologias mais avançadas surgem todos os dias e as consequências seguem deixando marcas pelo caminho. Atualmente vivenciamos a Era da Pós-Verdade e a Crise das *Fake News*. Em breve, a Inteligência Artificial tornará estar por toda a parte, no mundo educacional.

Acreditamos que essa via sem volta necessita da aproximação entre teóricos e práticos. A superação das tensões entre acadêmicos e professores, entre a pesquisa e a prática de ensino, mostra-se urgente para a criação de um professor reflexivo renovado. A busca a partir da transdisciplinaridade defendida por Morin (2006) pode levantar questões relevantes relacionadas à interação das novas TICs no ambiente educacional. Nossas reflexões incipientes em sua natureza podem ser um pequeno, mas importante movimento para transitar na Pós-Verdade e auxiliar no combate da crise das *Fake News*. Esse não é um papel exclusivo da Educação, mas tem nela um aliado relevante.

Deixamos mais perguntas do que respostas neste artigo e talvez seja melhor assim, pois são elas que movimentam o mundo. Talvez tenhamos saudade do respeito que parecia existir pelos docentes, principalmente nas séries iniciais, no passado. A voz da professora suspensa não apareceu mais em público, na imprensa ou nas redes sociais. Pode ser que ela ainda tenha falado em sala de aula. Talvez seja esse apenas “mais um tijolo no muro”, parafraseando com a música do Pink Floyd. O alerta que fica para nós é muito marcante: não podemos nos calar ou mesmo aceitar o silêncio como normal. Pois, abandonar a reflexão na docência é uma forma de censura que poderá nos levar ao dia em que nenhum de nós poderá mais falar.

## REFERÊNCIAS

BAUMAN, S. *Modernidade Líquida*. Zahar, 2001.

CLANDININ, J.; CONNELLY, M. **Pesquisa Narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores IEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

FIGUEIRA, J.; SANTOS, S. **As Fake News e a Nova Ordem (DES) Informativa na Era da Pós-Verdade**. Edição do Kindle. Portugal: Imprensa Universidade de Coimbra, 2019.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. 42 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. 42 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Edição do Kindle. 1ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

G1. **Professora é suspensa por três dias por criticar Bolsonaro e os apoiadores dele em sala de aula em Cuiabá. Reportagem, site de notícias**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/09/01/professora-e-suspensa-por-tres-dias-por-criticar-bolsonaro-e-os-apoiadores-dele-em-sala-de-aula-em-cuiaba.ghtml>>. Acesso 24 out. 2021.

GERALDI, G. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Org.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a) pesquisador(a)**. Campinas-SP: Mercado das Letras, 1998.

GIACOIA JR, O. **Pós-Verdade**. Conferência de abertura no Seminário Pós-Verdade do Instituto de Estudos Avançados (IdEA) da Unicamp, em 11 de setembro de 2018. Vídeo publicado no canal do Instituto no Youtube. Campinas-SP, 2018. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=SYDSO\\_zAXMo](https://www.youtube.com/watch?v=SYDSO_zAXMo)>. Acesso em 18 jun. 2021.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

SHÖN, Donald A. Formar Professores como Profissionais Reflexivos. In: NÓVOA, Antonio. Os Professores e a Sua Formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992, p. 77-92.

# O ENSINO DE LITERATURA NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS DO ALUNO DA ESCOLA BÁSICA PARA O ENFRENTAMENTO DAS DESIGUALDADES DE GÊNERO E ÉTNICO-RACIAIS

*Data de submissão: 18/08/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

### **Andréa Portolomeos**

Universidade Federal De São João del-Rei (UFSJ)  
São João del-Rei – MG  
<https://orcid.org/0000-0001-7298-5695>

### **Glauco Soares Joaquim**

Secretaria de Estado de Educação (SEE – MG)  
São João del-Rei - MG  
<http://lattes.cnpq.br/6944129277726387>

Este trabalho recebe apoio da FAPEMIG, estando ligado a um projeto de pesquisa financiado, voltado para inovação na escola básica, cujo título é “O ensino de literatura na formação inicial e continuada do professor e do discente da escola básica para uma educação socialmente inclusiva e para o enfrentamento e a superação das desigualdades de gênero e étnico-raciais na escola.”

**RESUMO:** O ensino da linguagem literária se insere no âmbito do ensino da língua portuguesa na BNCC, entretanto, com base em estudos de eminentes pesquisadores como Candido, Perrone-Moisés, Zilberman e na própria Base, vemos que o ensino da linguagem analítica se sobrepõe à educação literária, comprometendo

o desenvolvimento de habilidades e competências socioemocionais - ligadas à criatividade, à imaginação, ao respeito à diferença, à disposição para a escuta etc -, necessárias a uma educação socialmente inclusiva. A hipótese deste trabalho se baseia na ideia da aquisição dessas competências através da leitura de fruição na escola, orientada pelas Teorias Receptorais de Hans Robert Jauss e Wolfgang Iser. Esse tipo de leitura confere a mobilização das emoções do receptor na produção de sentidos, a desestabilização de valores culturais e sociais pré-fixados no horizonte de expectativa do aluno e a disposição do leitor para acolher posicionamentos diferentes dos seus, ancorados nas múltiplas individualidades que compõem uma turma.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino de literatura; educação socioemocional; estética da recepção; superação da desigualdade de gênero; superação da desigualdade étnico-racial.

## TEACHING LITERATURE IN DEVELOPING SOCIO-EMOTIONAL SKILLS OF BASIC SCHOOL STUDENTS TO ADDRESS GENDER AND ETHNIC-RACIAL INEQUALITIES

**ABSTRACT:** The teaching of literary language falls within the scope of teaching the Portuguese language at BNCC, however, based on studies by eminent researchers such as Candido, Perrone-Moisés, Zilberman and the Base itself, we see that the teaching of analytical language overlaps with education literary, compromising the development of socio-emotional skills and competencies - linked to creativity, imagination, respect for difference, willingness to listen, etc. -, necessary for a socially inclusive education. The hypothesis of this work is based on the idea of acquiring these skills through fruitful reading at school, guided by the Receptive Theories of Hans Robert Jauss and Wolfgang Iser. This type of reading confers the mobilization of the receiver's emotions in the production of meaning, the destabilization of cultural and social values pre-fixed in the student's horizon of expectation and the reader's willingness to accept positions different from their own, anchored in the multiple individualities that make up a class.

**KEYWORDS:** teaching literature; socio-emotional education; reception aesthetics; overcoming gender inequality; overcoming ethnic-racial inequality.

### INTRODUÇÃO

O declínio da experiência estética com o texto literário na educação básica e a necessidade de garanti-la enquanto tal nas salas de aula vêm sendo discutidos há décadas por eminentes pesquisadores como Regina Zilberman (2012), Antonio Candido (2006), Rildo Cosson (2016), Benedito Antunes (2020), Leyla Perrone-Moisés (2006) entre outros. Estamos contribuindo com esse debate em nosso percurso como professores e pesquisadores do ensino superior federal e da escola básica, na perspectiva de um ensino de literatura, respaldado pelo campo da teoria literária, que dialogue com as demandas da BNCC e da escola pública de hoje. Nossas bem incompressível, assim como o alimento e a moradia, tendo em vista que a imaginação, a fabulação, nos constitui enquanto sujeitos. Através dela, narramos melhor a nós mesmos e, nesse sentido, compreendemos por que os textos literários nos confortam desde a infância já que sua estrutura ajuda a criar sentidos para nossas próprias vidas e amadurecer nossas vivências. Ainda segundo Candido (2006), o texto literário é capaz de descortinar graves problemas sociais na medida em que pode dar visibilidade à miséria, à servidão e à mutilação espiritual, implicando o leitor como sujeito comprometido com essa realidade através da empatia promovida no ato de leitura, o que também explica o amadurecimento do sujeito promovido pela leitura literária. Desse modo, o texto literário se revela como uma importante via que - através do chamado amadurecimento socioemocional, explicado pela professora e doutora norte-americana Pamela Bruening (2024) - precisa ser reconhecida no enfrentamento de questões urgentes, presentes no contexto escolar, como a desigualdade de gênero e étnico-raciais.

De acordo com a professora, a ideia de educação socioemocional (em inglês, SEL

– Social Emotional Learning) foi desenvolvida há cerca de 20 anos, nos EUA, por um grupo de pesquisadores que investigava o impacto desse tipo de aprendizagem no combate ao uso de drogas, à violência e no apoio à educação sexual. A partir dessas diretrizes, tem-se a criação do CASEL, “uma organização mundial que promove o aprendizado acadêmico, social e emocional integrado para todas as crianças da pré-escola até o ensino médio” (BRUENING, 2024, online), o que fomentou pesquisas sobre a “necessidade de um esforço coordenado da educação socioemocional na rede escolar”, reconhecidas por muitos estados americanos e pelo governo federal do EUA. O mesmo vem ocorrendo no Brasil, despertando a atenção da BNCC, que passou a preconizar a educação emocional nos currículos escolares, a partir de 2020, na promoção da saúde mental e no combate ao bullying. Assim, de acordo com o MEC (2020), precisamos discutir mais sobre essas práticas escolares que envolvem as competências socioemocionais:

Na BNCC, as competências socioemocionais estão presentes em todas as 10 competências gerais. Portanto, no Brasil, até 2020, todas as escolas deverão contemplar as competências socioemocionais em seus currículos. Diante dessa demanda, precisamos conhecer mais sobre a educação socioemocional (Social Emotional Learning – SEL) (BRASIL, 2020, online)

A prática dessas competências está relacionada a um processo em que, dentro do currículo escolar, os alunos são encaminhados para uma educação emocional, afetiva, que repercute na escola como um todo e, fora dela, na sociedade. Ou seja, trata-se de incluir, nos componentes curriculares previstos na Base, o trabalho com valores como a solidariedade, a amizade, a responsabilidade, a colaboração, a empatia, a organização, a ética, a cidadania, a honestidade e outros. Assim, através desse processo “os alunos aprendem a refletir e efetivamente aplicar conhecimentos e atitudes necessários ao longo da vida escolar, educando os corações, inspirando mentes, materializando projetos e contribuindo para sua transformação.” (BRUENING, 2024, online)

A linguagem literária, pela sua própria natureza, pode ser uma grande aliada nesse projeto na medida em que ela trabalha com a desmobilização de conteúdos e valores arraigados, como, por exemplo, os preconceitos estruturais em nossa sociedade de base patriarcal e escravagista. René Wellek e Austin Warren (1986) mostram que, no discurso científico, e muitas vezes no discurso cotidiano, o signo tem a pretensão de transparência para a realidade, estando os sentidos atrelados a referenciais já estabelecidos. Contudo, no discurso literário, o plano de significação se expande para além do que está estabelecido. Desse modo, o que é apreendido quando se lê uma obra certamente ultrapassa o referente dado na linguagem cotidiana, ganhando múltiplas significações capazes de subverter “verdades” históricas e sociais. Aqui também podemos retomar Wolfgang Iser (1996), para quem o texto literário em sua construção deve convidar o receptor a ultrapassar seu conhecimento de mundo.

Nesse mesmo viés, a professora Leyla Perrone-Moisés (2006) destaca que o

reconhecimento do potencial libertador da experiência estética está atrelado a um “projeto emancipador da sociedade”, uma vez que o texto literário impulsiona o sujeito para a experiência da alteridade, para a sensibilidade em relação à afirmação da diversidade que constitui uma sociedade mais igualitária. A pesquisadora nos lembra que Barthes defende a literatura como fonte de saberes, e assim, o texto artístico, à medida que remete para universos e sentimentos tão distintos, promove uma “reflexividade infinita” sobre as diferenças que nos constituem individual e socialmente.

Entretanto, apesar desse grande potencial formador, o ensino de literatura se encontra em sérias dificuldades nas salas de aula das escolas públicas hoje. Benedito Antunes (2020) e Perrone-Moisés (2006) concordam que, com o desenvolvimento de uma sociedade cada vez mais tecnicista e objetiva, áreas como a literatura vêm sendo desmerecidas no seu potencial formador. Acrescentamos que o conteúdo literário nos parece incontornável para o exercício das competências socioemocionais - a autoconsciência, a autogestão, a consciência social, habilidades de relacionamento e tomada de decisão responsável -, mas a própria Base o coloca a reboque do conteúdo mais pragmático de língua portuguesa. Mesmo que esse documento oficial apresente importantes avanços no tratamento do texto literário na escola básica, ele ainda repercute essa desvalorização, que fica patente no fato de a literatura não constituir uma área específica no texto oficial. Nesse ponto, à medida que o conteúdo literário é apresentado como secundário, poucas são as motivações tanto para as pesquisas acadêmicas sobre seu ensino quanto para políticas públicas para a formação continuada do professor de literatura. Esse quadro, além de potencializar a crise da leitura literária instalada nas salas de aula da escola básica hoje, dificulta a prática de ensino das competências socioemocionais, tendo em vista que a leitura emocionada e coletiva de um texto literário, em sala de aula, impacta sobretudo nas emoções dos alunos, tornando-os permeáveis a discussões sobre valores que nos constituem.

A hipótese desse trabalho consiste, então, em considerar a leitura literária, feita em sala de aula, como um possível caminho para o exercício das competências socioemocionais e, paralelamente, para o enfrentamento de problemas sociais vistos, de modo geral, nas nossas escolas básicas públicas, como o preconceito racial e de gênero. Cabe esclarecer que o trabalho com a leitura literária na sala de aula da escola básica deve prever um conhecimento técnico específico, a Teoria Literária, que possibilite ao docente entender e abordar as especificidades desse tipo de leitura na sua prática.

## **DESENVOLVIMENTO**

Wolfgang Iser (1996), idealizador da teoria recepcional chamada de Teoria do Efeito Estético, entende a obra literária como um sistema comunicativo que dialoga com o sujeito à medida que os chamados “espaços vazios” do texto são preenchidos por projeções individualizadas, realizadas a partir das experiências e considerações de cada leitor no ato

de leitura. É durante esse movimento de identificação de lacunas e projeção de sentidos que surgem as múltiplas perspectivas de entendimento de um texto ficcional que podem ser exploradas, na sala de aula, como afirmação das particularidades culturais de cada aluno. Entretanto, é necessário dizer que os chamados “complexos de controle” do texto ficcional - elementos que direcionam a construção de significados pelo receptor - também atuam na leitura literária, potencializando a produção dos sentidos individualizados para além do que está social e culturalmente estabelecido no aluno. Isso quer dizer que, através de uma leitura mediada pelo professor - que deve estar consciente dessa particularidade -, podemos observar a expansão dos limites da vida do discente através de um desafio de produção de sentidos marcadamente emancipador, envolvendo a aceitação de outras formas de pensar sobre si mesmo e sobre a vida. Ao se trabalhar a leitura literária nessa perspectiva, o docente é capaz de explorar a autoconsciência, a autogestão, a consciência social, as habilidades de relacionamento e a tomada de decisão responsável, que configuram as competências socioemocionais segundo Anita Abed e Lilian Zuppo (2019).

Todavia, infelizmente, as práticas de ensino de literatura hoje, na escola pública, se distanciam dessa prática de leitura ligada à experiência estética e à expansão das visões de mundo para além dos limites culturais e sociais estabelecidos. Em geral, as metodologias tradicionais não contemplam as demandas contemporâneas de uma educação socioemocional. Nesse caminho, a maior parte das aulas de literatura hoje ainda se baseiam: 1- em fichas de leitura como roteiro de perguntas para as quais os alunos devem apresentar inócuas respostas certas; 2- no estudo da obra apenas como exemplificação de características de um estilo literário; 3- na leitura do texto ficcional, nos livros didáticos, como pretexto para o aprendizado de gêneros textuais não literários. Ou seja, temos um ensino que não promove a leitura de fruição e a experiência estética literária, requeridas pela BNCC, que exercitam competências socioemocionais nos nossos discentes, ligadas ao amadurecimento pessoal e ao desenvolvimento uma sociedade mais igualitária.

Dizendo de outra maneira, ainda com respaldo nas Teorias Literárias, nossa hipótese de trabalho se articula à ideia de que um efetivo ensino de literatura na escola básica hoje, voltado para as competências socioemocionais, precisa considerar a leitura literária como exercício criativo e reflexivo em que o leitor participe ativamente no processo de construção de sentidos para o texto. Nesse mesmo viés, esse ensino deve oportunizar a socialização dos possíveis sentidos do texto na sala de aula assim como a compreensão desses pontos de vista diferentes entre os alunos de uma mesma sala. Somente através dessa prática, que compreende o corpo a corpo com o texto literário e o respeito às diferentes significações do texto, a escola poderá oferecer condições para o aluno desfrutar da experiência estética, amadurecendo emocionalmente através dela.

Luiz Costa Lima (2002), em diálogo com o fundador de Estética da Recepção, Hans Robert Jauss, na obra *A literatura e o leitor*, explica que a experiência estética está relacionada ao prazer de deslocamento do leitor que sai si para habitar o outro no texto

e retorna a si modificado por esse outro. Essa prática pode ser cultivada à medida que o professor expande a experiência da alteridade com o texto para a vivência das múltiplas possibilidades de leitura numa sala de aula. Ainda segundo Costa Lima (2002), nesse movimento dialético da leitura literária, de distanciamento e retorno a si, há uma ruptura do horizonte cognoscente do leitor - construído sobre valores que o conforma socialmente - para a reorganização e ampliação desse horizonte, com a possibilidade da promoção de uma sociedade mais democrática.

Tendo em vista essas considerações teóricas, importa destacar que essa bagagem aparelha o docente na sua prática à medida que ele precisa reconhecer e selecionar os textos ficcionais que melhor potencializam uma leitura emancipadora, desestabilizadora de valores arraigados. Esses valores, muitas vezes, são fortalecedores de práticas sociais excludentes, porém, a experiência estética literária pode promover o contato emocional do leitor com uma diversidade cultural e de pensamento que expandirá sua possível visão limitada de mundo. Pensando ainda na especificidade dessa experiência, podemos recorrer, para além das teorias recepcionais, a textos fundadores da Teoria Literária como é o caso da *Arte Poética*, de Aristóteles, no qual o filósofo discute o efeito da arte sobre as emoções do receptor, também chamado de *catarse*. A *catarse* teria um efeito de purgação sobre as emoções, ou seja, um efeito apaziguador na medida em que o receptor se reavalia a partir das histórias encenadas.

Nessa esteira, com base em Zilberman (2012), Candido (2006), Jouve (2016) e outros, podemos pensar na necessidade e, ao mesmo tempo, no desprestígio da matéria emoção nos nossos currículos escolares que reservam à literatura um lugar à margem na escola, observado sobretudo no tratamento bastante falho dispensado ao campo da literatura. Se, por outro lado, a Base determina o trabalho com as competências socioemocionais a partir de todos os componentes curriculares, ela mesma precisa rever suas diretrizes para o ensino de literatura tendo em vista ser ele um grande fomentador dessas competências.

Observando, por exemplo, o problema específico da desigualdade étnico-racial e de gênero na escola, entendemos que a aula de literatura - pensada a partir de novas práticas cujo centro é a leitura literária - pode ser uma importante aliada para uma educação socialmente inclusiva. Nessa linha, é importante que o docente eleja para sua prática de leitura diferentes autores da literatura brasileira feminina, afro-brasileira e indígena, de maneira a criar um debate sobre culturas não hegemônicas que sofreram e sofrem com um apagamento histórico promovido pela cultura hegemônica branca. Nesse ponto, importa lembrar, como já vimos aqui, que o texto literário trabalha com uma recepção emocional, o que promove a empatia do aluno com o texto, tornando-o mais sensível para realidades diferentes da sua, mais conscientes dos próprios problemas e mais atuante na luta contra a opressão sofrida pelas mulheres e pelos grupos étnico-raciais minoritários. Dizendo de outra maneira, através dessa prática pedagógica, o docente estará colocando em prática o desenvolvimento das competências socioemocionais.

Igualmente, nessas práticas de leitura, o corpo a corpo com o texto deverá ser observado e sempre mediado pelo professor que, tendo em vista o problema da desigualdade de gênero e étnico-racial nas escolas, deve priorizar as escritas de mulheres e/ou de outros gêneros não normativos e ainda a escrita de autoras e autores negros e indígenas no universo da literatura afro-brasileira e indígena. De acordo com a professora da escola básica e educadora antirracista Lavini Castro (2023), professores brancos podem ter um lugar social no combate ao racismo, tendo em vista que todos nós, docentes, devemos defender uma sociedade mais justa. Ainda segundo a professora, a atuação dos brancos na promoção da igualdade racial na escola deve oportunizar a fala das pessoas não brancas na sala de aula, observando sempre se um aluno branco impede ou interrompe a fala de alunos não brancos, reafirmando o silenciamento histórico sofrido por pessoas não brancas. A nova abordagem da literatura aqui proposta, além de desmobilizar práticas de ensino insuficientes, está amparada por Bell Hooks (2017) que discute um tipo de ação pedagógica “entusiasmada” na sala de aula que consiste em dar voz aos alunos, colocando o conhecimento numa posição de horizontalidade, sendo construído igualmente por todos os integrantes da turma.

Nesse tipo de prática de leitura literária na escola, podemos ter ótimos resultados no que diz respeito à aquisição de competências socioemocionais pelos alunos, conforme nossa própria experiência docente na escola básica. Através dela, podemos ter: 1- a consolidação da efetiva experiência estética literária de textos da literatura feminina, afro-brasileira e indígena; 2- o combate das desigualdades de gênero e étnico-raciais na escola; 3- a promoção de uma educação básica emancipadora para nossas crianças e adolescentes em condições de vulnerabilidade socioeconômica e 4- a consolidação de uma educação mais inclusiva socialmente e antirracista que dê visibilidade para as culturas não hegemônicas que constituem a maioria da população de nosso país e a maioria de nossos alunos das escolas públicas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho é uma conjugação de experiências de pesquisa acadêmica e prática de sala de aula na escola básica pública do estado de Minas Gerais. De um lado, a universidade vai à escola na tentativa de ajudar na resolução de problemas sociais; de outro, a escola básica também se aproxima da universidade, trazendo para o espaço acadêmico desafios cujas soluções são complexas e precisam ser pensadas em conjunto, como é o caso do problema da desigualdade de gênero e étnico-racial. Acreditamos que uma escola pública fortalecida pela pesquisa e pela extensão universitárias é, sem dúvida, uma das grandes contribuições que a universidade pode oferecer ao desenvolvimento do país, impactando favoravelmente a sociedade. Cabe mencionar ainda que este trabalho, na área de literatura, por entender o texto literário como objeto estético com potencialidades

próprias, buscou respaldar e ampliar discussões sobre a atual demanda da BNCC no que se refere ao ensino de competências socioemocionais para o enfrentamento de graves problemas presentes nas nossas escolas e na nossa sociedade, como a desigualdade de gênero e étnico-racial.

## REFERÊNCIAS

ABED, Anita; ZUPPO, Lilian. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. *Constr. psicopedag.*, São Paulo, v.24, n.25, p.8-27, 2016. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-69542016000100002&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 10 dez. 2023

ANTUNES, Benedito. **A olho nu** - ensaios sobre literatura e cultura. São Paulo: Appris Editora, 2020.

ARISTÓTELES. **Poética**. Tradução, textos adicionais e notas Edson Bini. São Paulo: EDIPRO, 2011.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/195-competencias-socioemocionais-como-fator-de-protecao-a-saude-mental-e-ao-bullying> Acesso em: 10 dez. 2023.

BRUENING, Pamela. A HISTÓRIA, os pilares e os objetivos da educação socioemocional. [Entrevista concedida à] *Revista Educação*. Online. Disponível em: <http://www.revistaeducacao.com.br/historia-os-pilares-e-os-objetivos-da-educacao-socioemocional/> Acesso em: 30 jan. 2024.

CANDIDO, Antonio. **Vários Escritos**. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2006.

CASTRO, Lavini. Metodologias ativas a favor da Educação Antirracista. *Nova Escola*. São Paulo, nov. 2023a. p. 48 - 49.

COSSON, Rildo. **Letramento literário**: Teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2016.

COSTA LIMA, Luiz. **A literatura e o leitor**. Textos da estética da Recepção. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir**: A educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2017.

ISER, Wolfgang. **O ato de leitura**: uma teoria do efeito estético. Tradução: Johannes Kretschmer. São Paulo: Ed. 34, 1996, v. 1.

JOUBE, Vincent. **Por que Estudar Literatura?** São Paulo: Parábola, 2016.

PERRONE-MOISÉS, L. Literatura para todos. *Literatura e Sociedade*, [S. l.], v. 11, n. 9, p. 16-29, 2006. DOI: 10.11606/issn.2237-1184.v0i9p16-29. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/lis/article/view/19709>. Acesso em: 10 dez. 2023.

WELLEK, René; WARREN, Austin. **Teoria da Literatura**. Rio de Janeiro: Publicações Europa-América, 1986.

ZILBERMAN, Regina. **A leitura e o ensino da literatura**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

# CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA EN AMBIENTES VIRTUALES

*Data de submissão: 19/08/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

**Rafael Manuel de Jesús Mex Álvarez**

Universidad Autónoma de Campeche

**María Magali Guillen Morales**

Universidad Autónoma de Campeche

**Patricia Margarita Garma Quen**

Universidad Autónoma de Campeche

**Giselle Guillermo Chuc**

Universidad Autónoma de Campeche

**David Yanez Nava**

Universidad Autónoma de Campeche

**Roger Enrique Chan Martínez.**

Universidad Autónoma de Campeche

**RESUMEN:** En los ambientes virtuales, la e-evaluación es análoga a la de la educación tradicional y debe ser es un proceso sistémico y sistemático que constituye una obligación del docente para revisar el modelo pedagógico que sustenta la actividad formativa; la evaluación efectiva es significativa porque pone énfasis tanto en el proceso como en los productos de los diversos instrumentos de evaluación y adaptados a las competencias que se pretenden medir; su principal característica

es que una evaluación auténtica es capaz de plantear problemas y desafíos del mundo real para movilizar saberes y habilidades de los estudiantes para determinar el nivel de dominio de los estudiantes en una competencia definida, es interna y se considera parte del aprendizaje. La evaluación en espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) relacionada al uso de tecnologías de la información y comunicación no se trata solamente de transferir modelos de evaluación tradicionales a los entornos virtuales ni de solamente analizar nuevas formas de evaluación; lo más importantes son los fundamentos pedagógicos y andragógicos que sustentan una evaluación eficaz en EVEA así como aprovechar las oportunidades de aprendizaje y evaluación que se generan en este entorno educativo *sui generis* y también tomar consciencia sobre los aspectos del proceso que se empobrece o enriquecen por las conductas tanto de profesores como de alumnos.

## INTRODUCCIÓN

En los ambientes virtuales, la evaluación o e-evaluación es análoga a la de la educación tradicional y debe ser

es un proceso sistémico y sistemático que constituye una obligación del docente para revisar el modelo pedagógico que sustenta la actividad formativa; por ello, se requiere de estrategias y herramientas operativas que permitan monitorear la evolución y el progreso de los estudiantes. Los indicadores de medida del rendimiento académico idealmente debe responder a la adecuación y coherencia entre los objetivos o competencias a alcanzar y tienen que estar en concordancia con las actividades propuestas para este fin.

La calidad de los programas educativos está ligada a la evaluación y ésta debe ser el instrumento que proporciona información para la toma de decisiones en el ámbito educativo. La evaluación en ambientes virtuales requiere de mayor atención porque se ha rezagado respecto a otros aspectos de la educación a distancia; pero la amenaza se puede convertir en una oportunidad si se considera que las tecnologías digitales promueven en los docentes la motivación para revisar metodologías y teorías con el objetivo de actualizar los procesos de la evaluación del aprendizaje que conlleva a la innovación de enfoques y estrategias para hacer más efectiva la evaluación.

## CARACTERÍSTICA DE UNA EVALUACIÓN EFECTIVA

Las técnicas e instrumentos de evaluación deben responder al cómo evaluar, pues es importante comprender los instrumentos de recolección de datos, las técnicas de análisis y la interpretación de la información; para ello, se debe cumplir tanto con el rigor científico como metodológico para analizar la validez, confiabilidad y precisión del instrumento (figura 1).

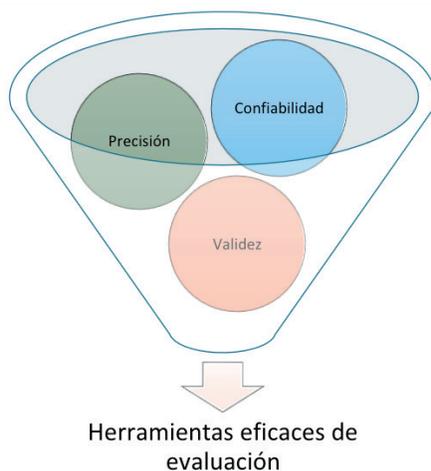


Figura 1. Características metodológicas y científicas de una herramienta de evaluación

La evaluación en entornos virtuales se suele denominar e-evaluación y se define como el proceso del aprendizaje que está mediado por tecnología y que promueve el desarrollo

de competencias para el estudiante en un contexto real o laboral visualizándolo como un profesional funcional; la e-evaluación es un proceso de aprendizaje que parte de objetivos formativos claros y se desarrolla por la mediación de un conjunto de acciones pedagógicas-interactivas y acompañada de recursos electrónicos, en búsqueda de armonizar saberes, actitudes y valores, que le van a permitir al estudiante actuar asertivamente en un ambiente en el que se requiera su desempeño.

La evaluación efectiva es significativa porque pone énfasis tanto en el proceso como en los productos de los diversos instrumentos de evaluación y adaptados a las competencias que se pretenden medir; su principal característica es que una evaluación auténtica es capaz de plantear problemas y desafíos del mundo real para movilizar saberes y habilidades de los estudiantes para determinar el nivel de dominio de los estudiantes en una competencia definida, es interna y se considera parte del aprendizaje.

Una evaluación efectiva se caracteriza por la validez del método y por la confiabilidad de las evidencias obtenidas; la validez se refiere a la pertinencia de los productos solicitados como evidencias que midan aquellas características para la que se diseñó; en cambio, la confiabilidad designa la capacidad de obtener los mismos resultados en diferentes situaciones y se determina a través de métodos que miden la consistencia en las evidencias revisadas. La tercera característica es la precisión del instrumento que demanda conocer si realmente se mide lo que se pretende, en otras palabras, si hay certeza en la medición.

Una evaluación efectiva se puede realizar individual o colectivamente y tiene a la competencia como referencia; se centra en los desempeños y destaca su relevancia en la aplicación de habilidades complicadas como la resolución de problemas en contextos situados de interés, promoviendo conductas y valores en el estudiante. Estas evaluaciones configuran situaciones que promuevan la solución de tareas complejas y auténticas, obligando al estudiante a emplear sus máximas capacidades, recuperando conocimientos previos, aprendizajes recientes y las habilidades relevantes para la solución de problemas.

La evaluación efectiva tiene cuatro características: 1) evalúa lo que las personas hacen, 2) identifica la coherencia entre los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, 3) comprende cómo se realiza el desempeño contextualmente y 4) estimula al estudiante la autoevaluación, metacognición, metaautorregulación y reflexión sobre su propio aprendizaje.

Una evaluación eficaz debe ofrecer a los estudiantes oportunidades para aprender durante el proceso de evaluación y uno de los principios fundamentales para lograrlo es el diseño y desarrollo de herramientas de evaluación auténticas que representen tanto el contenido como las habilidades centrales de los estudiantes; igualmente este enfoque de evaluación establece un vínculo entre lo conceptual y lo procedimental y tiene coherencia entre los objetivos de aprendizaje y de evaluación, además utiliza una retroalimentación constructiva para informar y crear conciencia en el estudiante sobre su progreso, en otras palabras, la evaluación eficaz es un estímulo que proporciona oportunidades para que

aprender, reflexionar y favorecer el desarrollo personal y profesional de la persona.

Entre los principios que caracterizan una evaluación eficaz destacan la credibilidad o confiabilidad, la autenticidad, la validez y la objetividad; aunque algunos teóricos también consideran a la mejora continua, el diálogo, la participación multidireccional, la reflexión, la regulación, el reto, la sustentabilidad, la transparencia y la transversalidad como principios rectores; así una evaluación orientada a la acción que es representativa del esfuerzo y del rendimiento del estudiante con criterios ponderados y que garantiza una retroalimentación puntual en su ejecución y que permite un diálogo productivo entre profesores y estudiantes es sin duda una evaluación eficaz.

El principio de confiabilidad se basa en los instrumentos para que reflejen fielmente el aprendizaje construido pues en los entornos virtuales el estudiante se conoce por medio de sus actividades y por la amplexión de las directrices dadas a través de los instrumentos. Otra característica de la evaluación es la autenticidad de los recursos que se utilizan en los entornos virtuales y mediados por tecnología que facilitan el desarrollo y creación de simulaciones y entornos propicios para este tipo de actividades; este principio relaciona los contenidos de la evaluación con la realidad práctica de los estudiantes. El principio de Validez se fundamenta en la medición de aquello que se pretende medir para el aseguramiento que realmente se concrete esta intención. En cuanto a la objetividad es una característica didáctica que expresa la necesidad de evitar prejuicios, favoritismos y establecer claramente los criterios de evaluación.

Actualmente, se ha añadido otros enfoques para complementar el sentido y definición de evaluación eficaz, uno es la evaluación orientada al aprendizaje y otro la evaluación como aprendizaje y empoderamiento; este último enfoque entiende a la evaluación como una oportunidad de aprendizaje que por sí misma permite el empleo de estrategias y desarrollo de competencias transferibles que fomenten la autoconciencia de las necesidades formativas, la autorregulación del proceso de aprendizaje, el aprendizaje autónomo y la autodeterminación en la toma de decisiones.

La tecnología está cambiando el escenario educativo y actualmente se configura como una herramienta para agilizar, optimizar y extender procesos de enseñanza y aprendizaje, la influencia de la nueva tecnología en los modos de aprender genera nuevos desafíos para la evaluación; las plataformas de aprendizaje virtual o *e-learning* ofrecen diversas herramientas y propician la adopción de distintos tipos de estrategias de evaluación.

La gestión de la evaluación y el seguimiento del alumno en el *campus* virtual permite identificar el avance de los procesos cognitivos e interactivos, esto se logra con una estrategia flexible de evaluación y con herramientas que permitan detectar cambios en la complejidad de las construcciones de conocimientos por parte de los estudiantes. El papel que la evaluación desempeña en EVEA obliga a una planificación, ejecución y análisis de cada elemento.

En los EVEA es fundamental que la evaluación sea continua y esté basada en diferentes instrumentos que permitan apreciar el avance de cada estudiante en los distintos niveles y tópicos por los que transita al cimentar su conocimiento. Al diseñar la evaluación *on-line* se debe tomar en cuenta las características del aprendizaje derivadas del enfoque constructivista ya que es necesaria una evaluación coherente con la concepción del proceso de aprendizaje de partida.

La tecnología ha aportado tres grandes cambios en el contexto de la evaluación: el primer cambio permite una evaluación automática pues en las pruebas o cuestionario el estudiante recibe inmediata respuesta, el procedimiento es automático y conecta de manera directa la pregunta con la validez de la respuesta, esto constituye un aporte pedagógico muy valioso; aunque su limitante es que no permite la comunicación sincrónica entre el docente y los estudiantes, al menos que se realice junto a una videoconferencia para monitorear el proceso y ofrecer la retroalimentación.

El segundo cambio es la Evaluación de tipo enciclopédico como trabajos monográficos y ensayos, en ella el estudiante puede acceder a bases de datos de internet para su elaboración; aunque el plagio y sus consecuencias pedagógicas representa un inconveniente existen programas para determinar el grado de plagio y mejorar así la evaluación de las actividades.

El tercer cambio es una evaluación colaborativa por foros, debates virtuales, grupos de discusión, grupos de trabajo y blogs; su ventaja es una acción colaborativa en contexto virtual, correctamente guiada en términos sociales y cognitivos que brinda la oportunidad de evaluar tanto el producto colaborativo como el mismo proceso. La evaluación.

## **VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EVALUACIÓN EN AMBIENTES VIRTUALES**

La evaluación en EVEA y relacionada al uso de tecnologías de la información y comunicación no se trata solamente de transferir modelos de evaluación tradicionales a los entornos virtuales ni de solamente analizar nuevas formas de evaluación; lo más importantes son los fundamentos pedagógicos y andragógicos que sustentan una evaluación eficaz en EVEA así como aprovechar las oportunidades de aprendizaje y evaluación que se generan en este entorno educativo *sui generis* y también tomar conciencia sobre los aspectos del proceso que se empobrece o enriquecen por las actuaciones tanto de los profesores como de los estudiantes.

La evaluación es un proceso constitutivo, sistemático, continuo e integrado de cualquier propuesta didáctica y una oportunidad para promover una permanente reflexión sobre logros y obstáculos. Las ventajas de la evaluación en EVEA son varias, una de ellas es que los instrumentos de evaluación de aprendizajes poseen un valor agregado como elementos facilitadores de la interacción entre docentes y estudiante y se pueden

considerar como formatos de registro de información que poseen características propias basadas en el planteamiento de criterios e indicadores. Además, la evaluación en EVEA constituye una ayuda para obtener datos e informaciones del estudiante de un modo más fácil con el auxilio y desarrollo de la tecnología de la información y comunicación que contribuyen a mejorar este proceso. Asimismo, existen una gran variedad de recursos de evaluación de aprendizajes en entornos virtuales que se pueden seleccionar y adaptar a las diferentes unidades de aprendizajes o asignaturas según se requiera.

Otras ventajas que supone la evaluación en EVEA son cambio de paradigma del aula como espacio físico a un aula como un espacio educativo alojado en la web con la posibilidad de evaluar tanto sincrónica como asincrónicamente; otro aspecto importante es que el énfasis en un modelo de aprendizaje en un EVEA está basado en la construcción de conocimiento y permiten nuevas formas de interacción y comunicación asincrónica, sincrónica e intercultural mediados por la tecnología, en consecuencia se facilita un trabajo colaborativo, logrando la construcción de conocimientos de manera conjunta en el marco de una comunidad de aprendizaje.

Además de lo anterior, se puede considerar la flexibilidad del modelo educativo en cuanto a al acceso a cualquier horario y desde cualquier lugar son una ventaja que permite evaluar el conocimiento y aprender con tecnología y de la tecnología, de igual modo se da un soporte efectivo para la interacción del aprendiz con el tutor y los otros usuarios y cada alumno puede desarrollar su propia estrategia de aprendizaje, siendo esta el eje organizador de la propuesta pedagógica.

En contraste, las desventajas de la evaluación en los EVEA se relacionan con la escasa cobertura tecnológica que no le permite el acceso cuando se requiera de estos servicios o los interrumpa por fallas en el servicio. Sin duda, el facilismo en algunas circunstancias puede conducir a las trampas, la manipulación y el fraude si no hay un monitoreo por parte del docente. La elaboración de evaluaciones para EVEA requieren de formación en habilidades tecnológicas e informáticas y requiere de tiempo para elaborarlas metodológica y sistemáticamente, esto requiere un gran esfuerzo de cada docente implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de docentes y aunque las nuevas generaciones se consideran nativos o migrantes digitales esto no necesariamente significa que sepan utilizar las herramientas tecnológicas requeridas en su formación académica.

Entre las desventajas para la realización, aplicación y resolución de evaluaciones en EVEA están los problemas técnicos por incompatibilidades entre diversos tipos de computadores y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet, la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas y usar programas informáticos o reproductores de materiales audiovisuales. También se cuenta con problemas de seguridad por el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados a los computadores que están conectados a internet y el posible robo de información o identidad.

Las barreras económicas y culturales son un punto negativo para la e-evaluación pues el inglés es el idioma dominante en los bancos de datos y muchos individuos no lo conocen, así como la falta de disponibilidad de programas gratuitos y útiles para el estudiante.

## CONSIDERACIONES FINALES

La e-evaluación debe ser un proceso sistémico y sistemático, responsabilidad de todos los actores del proceso educativa; para lograr sus objetivos debe cumplirse con los requisitos desde su diseño y aplicación; además de retroalimentarse para rediseñarse y mejorar continuamente, recordando que es un proceso continuo que debe comprender el proceso y no solamente los resultados o productos de aprendizaje. Por su propia dinámica y características la e-evaluación debe adaptarse al modelo virtual y no solamente tratar de transferir los modelos clásicos de la educación tradicional que muchas veces no son adaptados correctamente.

## REFERENCIAS

Abella García, V., Ausín Villaverde, V., Delgado Benito, V., & Casado Muñoz, R. (2020). Aprendizaje Basado en Proyectos y Estrategias de Evaluación Formativas: Percepción de los Estudiantes Universitarios. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 13(1), 93–110. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1.004>

Barberá, E. (2016). Aportaciones de la tecnología a la e-evaluación. *Revista de Educación a distancia (RED)*, (50). <http://dx.doi.org/10.6018/red/50/4>

Barrientos-Hernán, E. J., López-Pastor, V. M., & Pérez-Brunicardi, D. (2020). Evaluación Auténtica y Evaluación Orientada al Aprendizaje en Educación Superior. Una Revisión en Bases de Datos Internacionales. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 13(2), 67–83. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.2.004>

Basurto-Mendoza, S.T., Velásquez-Espinales, A.N., Moreira-Cedeño, J.A., Rodríguez-Gámez, M. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Pol. Con.*, 6(3), 828-845. DOI: 10.23857/pc.v6i3.2408

Bennasar-García, M. I., & Mercedes Estrada, J. (2021). La evaluación de los aprendizajes, en la dicotomía educativa presencial-virtual. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 434-446. Epub 30 de junio de 2021. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.186>

Bravo Arteaga, A., Fernández del Valle, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema*, 12 (2), 95-99.

Brown, S. (2015). La evaluación auténtica: el uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender. *RELIEVE*, 21 (2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7674>

Cabero Almenara, J., Palacios-Rodríguez, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24 (2) 169-188.

Colmenares, A. M. (2012). Los aprendizajes en entornos virtuales evaluados bajo la concepción formadora. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15 (1), 125-134.

Cubero Ibáñez, J., & Ponce González, N. (2020). Aprendiendo a través de Tareas de Evaluación Auténticas: Percepción de Estudiantes de Grado en Educación Infantil. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 13(1), 41–69. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1.002>

Fuentes Aparicio, A., Alejo, B. P., Granados Campo, A. & Puerto Menéndez, O. (2021). El proceso de evaluación del aprendizaje desde el Entorno Virtual de Aprendizaje en el nivel universitario. *Revista Científica UISRAEL*, 8(3), 117-134. Epub 10 de diciembre de 2021. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n3.2021.345>

Jiménez Galán, Y. I., Hernández Jaime, J., & Rodríguez Flores, E. (2021). Educación en línea y evaluación del aprendizaje: de lo presencial a lo virtual. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e013. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1005>

Lezcano, L., & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 9(1), 1–36. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v9i1.235>

Martínez Valcárcel, N., Gregorio Cabellos, A., & Hervás Avilés, R. (2012). La evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje: notas para una reflexión. *Revista Iberoamericana De Educación*, 58(2), 1-16. <https://doi.org/10.35362/rie5821443>

Páez, H. & Arreaza, E. (2005). Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior: Caso nicenet.org. *Paradigma*, 26(1), 201-239.

Pando, Victor F. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>

Pio Rosales Almendra, M. (2020). Evaluación de aprendizajes en entornos virtuales. *Educación superior*, 19 (30), 117-132.

Travieso Valdés, D. & Ortiz Cárdenas, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 124-133.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA: PRÁTICAS ALFABETIZADORAS O QUE TEM POR DENTRO E POR FORA DESSA BOLA CHAMADA PLANETA TERRA?

*Data de submissão: 12/08/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

### **Cristiane Barroso Dias**

Pedagoga pela UFF, Mestranda pela UERJ/FFP, com especialização em “Profissionais da escola e as Práticas Curriculares” (UFF) e em Psicopedagogia (UNIPLI). Orientadora Educacional, município de Maricá. Prof<sup>o</sup> Inspetora Escolar pela Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro

### **Érica Cristina de Melo R. Gentil**

Pedagoga pela UNIRIO, com especialização em Alfabetização das crianças das classes populares (UFF) e Professora Alfabetizadora da rede de Ensino do município de Maricá/RJ

### **Nilda da Silva Nogueira**

Pedagoga pela UNESA, Mestranda pela UERJ/FFP, com especialização em Psicopedagogia (UNIPLI). Professora pela Fundação Municipal de Educação de Niterói/RJ

**RESUMO:** O presente relato tem como objetivo compartilhar práticas alfabetizadoras construídas com as crianças do 1º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Vereador Levy Carlos Ribeiro, situada no bairro São José do

Imbassaí, município de Maricá, estado do Rio de Janeiro, cujo desdobramento é a ampliação dos processos de alfabetização das crianças das classes populares no ano letivo de 2022. No início deste ano escolar todas as professoras se reuniram para pensar a proposta de ação sugerida pela Secretaria de Educação: o Centenário de Darcy Ribeiro: “Somos um Povo novo”.

**Homenagem** a Darcy Ribeiro grande idealizador de práticas democráticas para a educação pública e gratuita de qualidade no Brasil, que defendia a escola de tempo integral. De forma coletiva, os docentes decidiram trazer a temática da rede de escolas de Maricá para a realidade da escola Levy Ribeiro: “Somos um Levy Novo”. Dessa forma as Professoras que ocupavam a Orientação da escola sugeriram que cada docente ouvisse as crianças para que o projeto de ensino fosse o projeto de vida de cada classe. A maioria das professoras regentes acolheu a orientação da equipe pedagógica e assim exercitaram a arte de ouvir a criança. Portanto, a narrativa contada busca ouvir as vozes das crianças para potencializar o processo subjetivo de aprender a ler e escrever no mundo pós-pandemia de COVID-19.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização; pós

pandemia; Orientação Educacional; narrativa; roda de conversas.

## 1 | INTRODUÇÃO

*Tem mais presença em mim o que me falta.*

Manoel de Barros

A roda de conversas é uma prática diária que nasceu na educação infantil, nesse espaço de educação, e permaneceu nos anos iniciais do ensino fundamental devido ao seu teor de importância cognitiva, linguística e, principalmente, social. A relação dialógica entre a Orientadora Educacional e a Professora Regente da classe da alfabetização no ano letivo de 2022, vem propor através desta narrativa, o encontro de pensares e práticas que tem na criança o protagonismo do seu saber. Foi acreditando nas rodas de conversas como exercícios de dizer e de escutar com as crianças que o processo de alfabetização foi acontecendo ao longo do ano e se tornando real para as mesmas e seus familiares, mudando o mundo de cada criança e construindo novas possibilidades através da cultura e do saber em potencial. E muitas habilidades estão em jogo: explicar, relatar, descrever, argumentar, perguntar e considerar a narrativa do outro e a sua própria. Quantas aprendizagens!

Segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, a roda de conversas é uma situação privilegiada de diálogo e intercâmbio de ideias para as crianças e para todos e todas que participam.

Por isso nos cabe, como ato político democrático narrar o que aconteceu nesse recomeço de vida pós-pandemia na classe de alfabetização da Escola Municipal Vereador Levy Carlos Ribeiro em Maricá, Rio de Janeiro.

## 2 | A CONVERSA NA CLASSE DO 1º ANO

Durante uma de nossas rodas de conversas na primeira semana de aula presencial, (porque iniciamos o ano letivo de 2022 de forma remota) as crianças foram estimuladas a pensarem sobre o que gostariam de aprender ao longo do ano letivo, foi um processo inicialmente difícil, pois as crianças não estavam habituadas a dizerem. Após um tempo investido, nasceu uma lista de assuntos nos quais as crianças gostariam de aprender em 2022 segundo suas vozes. Criamos, de uma forma sensível e coletiva, um “documento” em forma de lista que foi apelidado de “Currículo Paralelo”, pois precisaria ser vivido em concomitância com o Currículo oficial da alfabetização do município em destaque. Portanto, decidimos registrar tudo em uma cartolina para garantir que todos os assuntos, ou pelo menos aqueles que mais foram evidenciados pelas crianças, pudessem nortear o processo de alfabetização ao longo desse ano letivo, possibilitando uma alfabetização significativa.

O primeiro item da lista foi aprender a ler e escrever, o segundo item foi conhecer

mais sobre os planetas e o universo. A Professora considerou fascinante as crianças chegarem ao primeiro ano com essas expectativas, desejando aprender a ler e escrever, porque geralmente, aos olhos dos adultos, esse desejo pode ser construído no decorrer dos meses.

Ainda durante esta roda de conversas, as crianças começaram a falar sobre os planetas e o que já sabiam sobre esse assunto, logo em seguida fizeram várias perguntas à Professora. Nem todas as perguntas tiveram respostas e foi exatamente isso que nos moveu: as perguntas sem respostas, elas é que movem o mundo. Resolvemos então, começar a pesquisar sobre os planetas do nosso Sistema Solar e outros enigmas do universo. Num segundo momento, foi feito um levantamento do que eles já sabiam sobre esse assunto e registrado o que meninos e meninas queriam saber. Esses questionamentos deram o pontapé para as pesquisas e descobertas.

A partir de então, diversos vídeos, músicas e muitas, muitas histórias sobre o universo, os planetas e o sistema solar geraram textos geradores, que impulsionam palavras geradoras e sílabas. Círculos contínuos de aprendizagens entre crianças e a alfabetização aconteceram nessa sala de aula como pressupostos para o aprender.

Acreditamos no ensino da língua de forma significativa e sistemática, acompanhado de uma pedagogia que busca na pesquisa o despertar da ludicidade e de seu uso social, para que o prazer da leitura e da escrita se instale no cotidiano da alfabetização, por isso trazemos Paulo Freire:

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não pode prescindir da continuidade da leitura daquele (A palavra que eu digo sai do mundo que estou lendo, mas a palavra que sai do mundo que eu estou lendo vai além dele)... Se for capaz de escrever minha palavra estarei, de certa forma, transformando o mundo. O ato de ler o mundo implica uma leitura dentro e fora de mim. Implica na relação que eu tenho com esse mundo. (2002, p.11).

A partir dessa leitura de mundo, do mundo das crianças, o interesse nasceu para as práticas alfabetizadoras que promoveram e ainda estão promovendo, a ampliação do processo subjetivo da alfabetização crítica de mundo e da palavra.

Lista de palavras, de frases, e de textos coletivos; confecção de um foguete, de um telescópio e do sistema solar com material reciclado; diversos gêneros textuais (reportagens, documentários, músicas e textos informativos) foram vivenciados concretamente pelas crianças, provocando novas reflexões e descobertas sobre o tema. Nesse momento, Corsino dialoga a cerca dessa possibilidade de aprender e ensinar de forma harmônica e contextual:

Pensar o letramento de forma crítica significa situá-lo no tempo e no espaço, pois é num contexto e nas inter-relações sociais que a língua é falada, vivida, pensada, difundida e construída. Na sociedade moderna, urbana e letrada, a língua escrita está presente em quase todos os lugares. Mas, os indivíduos não recebem a língua pronta para ser usada, eles penetram na corrente da

comunicação verbal (Bakhtin, 1992, p.108). Ao penetrarem na corrente, estão mergulhando na língua com todas as suas possibilidades. Porém, no início desse mergulho, muitas diferenças já se impõem... (2003, p.96)

O envolvimento da criança que pensa, fala e vive o mundo está nessa proposta de trabalho pedagógico cheia pela possibilidade de aprender de acordo com o seu saber construído e em construção. E isso é evidenciado através das falas das famílias, que comprovam que as crianças estavam mergulhadas no desejo de descobrir onde vivem nesse planeta chamado Terra.

### **3 | E A PESQUISA CONTINUA CRESCENDO TANTO...**

Ao pesquisarmos sobre o início da vida em nosso planeta Terra, surgiu um novo assunto: os dinossauros, mais um motivo de curiosidade epistemológica para a prática de pesquisa das crianças dessa classe de alfabetização. Estamos fazendo ciência no 1º ano do Ensino Fundamental! Na oportunidade, a Professora levou bebês dinossauros para sala de aula, aqueles de hidrogel que crescem quando mergulhados na água. As crianças acompanharam o crescimento e escreveram os nomes dos bebês dinossauros através da pesquisa envolvendo o seu formato e o seu nome científico. Assim as crianças escreveram as palavras pesquisadas munidas de curiosidade e necessidade real do registro escrito, um momento único.

Descobrimos um alfabeto de dinossauros de A a Z e fizemos um chá revelação onde cada um pôde descobrir de que espécie era o seu bebê dinossauro e depois cada criança levou o seu dinossauro para casa, pois ele estava grande demais para continuar na sala de aula. Outras turmas da escola visitaram a nossa sala de alfabetização para conhecer o Berçário dos Dinossauros, enquanto aprendíamos mais sobre as características desses seres.

Dessa forma, nosso Projeto sobre os planetas e os dinossauros, se desenvolveu junto com o despertar para a leitura das palavras. Cabendo então nesse momento a fala de uma mãe sobre o que estava acontecendo na escola e na vida:

Gostaria de dizer que minha filha está lendo e escrevendo e isso é muito lindo, mas o que eu percebo é que a leitura aconteceu de forma natural e nela há uma curiosidade constante pelo Planeta Terra, digo isso porque quando fomos escolher o presente para a Professora no dia dela, Mariah só queria dá presente que estivesse relacionado com o assunto Planeta, ela dizia que a Professora ia gostar, até que compramos duas pulseiras feitas manualmente por uma artesã em região praiana com destaques para o mar do Planeta Terra. Também teve uma outra situação envolvendo a escolha de filme para ser visto no feriado e Mariah escolheu um filme que explicava a feitura de um foguete, ou seja, percebo que ela está totalmente envolvida pela escola. (Cristiane, mãe de Mariah, 2022)

O assunto escolhido coletivamente pelas crianças no início de ano letivo despertou

o interesse das mesmas, tornando-se assim, um agente facilitador no processo de alfabetização, o que nos atesta a potência dessa prática alfabetizadora. As crianças levando o pensado criticamente na escola para a vida cotidiana em família, cria com isso meios capazes de pensar criticamente os assuntos da própria vida. O que afetou o grupo de alunos(a) na escola, os moveu criticamente ao ponto de levar esse pensamento e o conhecimento para suas famílias, isso está nos estudos de Walter Koah:

[...] “desaprender” o que se sabe e buscar abrir-se ao que não se sabe, ao que se pode aprender, ao que um outro pode ensinar, qualquer que seja a sua idade. Deixar de pensar o ensinar e o aprender como duas ações ligadas por um nexo causal, como se alguém aprendesse o que um outro ensina e como se fosse possível antecipar o que é que esse outro vai aprender. ( 2007, p. 19)

Viver a vida de forma orgânica possibilita aprender sempre e desaprender também, isso é vida! Estamos vivos.

#### 4 I PARA CONTINUAR EM PROCESSO...

Estar vivo após esses dias, meses e anos tão difíceis e, por ventura, até mesmo improváveis, talvez nunca antes imagináveis, equivale hoje o retorno à realidade escolar de forma presencial com toda a vontade do mundo, do mundo da criança. Isso para entender que vale a pena viver como uma delas, viver buscando entender a vida a cada instante e encontrando sentido em cada *pequenagrande* descoberta do viver e da alfabetização nessa classe de 1º ano escolar. A vida na sua essência foi o pretexto para a codificação e decodificação do mundo letrado, mas sobretudo para o mundo ao qual vivemos. Nós, seres humanos, somos parte deste mundo, deste Planeta Terra tão especial, tão querido, que é a nossa casa. Precisamos cuidar da nossa casa: entendê-la, limpá-la, harmonizá-la. Assim quem sabe estaremos cuidando de nós mesmos. Que a beleza das descobertas desse ano letivo multiplique-se em atos de amor ao mundo e a si mesmo. Estamos vivos para amar e sermos amados, esperando que as palavras ditas possam agora ser também escritas e lida nessa roda de conversas que é a vida.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998.

CORSINO, Patrícia. **Infância, linguagem e letramento: Educação Infantil na rede municipal de ensino do Rio de Janeiro**. 2003.314f. Tese (Doutorado em Educação do Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas) PUC-Rio, 2003.

ESTEBAN, M. T. **O que sabe quem erra?** Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. Rio de Janeiro: DP & A, 2001.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. 39a ed. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

KOHAN, Walter O. **Infância, estrangeiridade e ignorância.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

# RIO PARAÍBA DO SUL: CONTEXTUALIZAÇÃO E PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR COMO PROPOSTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA UTILIZANDO SITUAÇÃO DE ESTUDO

*Data de submissão: 19/08/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

### **Thaila de Souza Castro**

Licenciada em Química pela Universidade Federal Fluminense e Professora Instituto Educacional Porto Real

### **Ronaldo Santos Santana**

Docente do Curso de Licenciatura em Química - Universidade Federal Fluminense

### **Andréa Aparecida Ribeiro Alves**

Docente do Curso de Licenciatura em Química - Universidade Federal Fluminense

**RESUMO:** A Química é vista de forma fragmentada no ensino, nessa perspectiva, acaba sendo implementada de uma maneira limitada e isolada dos saberes constituídos por outras disciplinas curriculares. Dessa forma, para desconstruir essa visão tradicional da química escolar, este capítulo apresentará uma proposta que visa promover a construção do saber científico e a compreensão conceitual dos conteúdos de Química a partir da intersecção de diferentes disciplinas. Os pressupostos teóricos são baseados na interdisciplinaridade, utilizando-se de uma sequência de Situação de Estudo na contextualização

da temática do Rio Paraíba do Sul, a fim de promover uma aprendizagem pautando-se na teoria histórico-cultural de Vygotsky. Com essa proposta, espera-se repertoriar os professores de modo a possibilitar, com subsídios teóricos e práticos, trabalhar e desenvolver tais conhecimentos de modo mais interdisciplinar. Além disso, pretende-se ampliar o olhar do docente acerca da importância da interdisciplinaridade na formação completa do indivíduo de modo a desenvolver aspectos da sua cidadania, considerando uma realidade que é plural tanto em aspectos sociais quanto de aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental, Interdisciplinaridade, Educação Química

## 1 | INTRODUÇÃO

A escola é um dos locais para aquisição e ressignificação de saberes, e que possui a responsabilidade de promover o desenvolvimento da educação plena do indivíduo, formar cidadãos que compreendam o mundo ao seu redor e que pensem de forma autônoma e crítica acerca da realidade em que vivem, para

assim, utilizarem o que foi aprendido para serem protagonistas de suas decisões. No campo da educação em Ciências, a expectativa é que essa formação integral dê subsídios para que os estudantes possam avaliar criticamente o mundo ao seu redor e tomem decisões mais assertivas considerando o conhecimento científico.

Segundo Cardoso (2013), para favorecer o pleno desenvolvimento de um indivíduo é muito importante considerar o processo educacional ao qual está inserido, assim como os conhecimentos adquiridos que devem ser contextualizados e significativos. Esse ensino deve servir de base e dar suporte para o sujeito realizar decisões que afetam o indivíduo em diversas áreas de sua vida como a econômica, política, cognitiva, familiar, além de se relacionar com o desenvolvimento da tecnologia, meio ambiente, dentre outros. Assim, o estudante é levado a ser capaz de relacionar as diferentes dimensões anteriormente citadas, pois estão intrinsecamente ligadas.

Nos trabalhos de Japiassu (1976), um dos pioneiros nos estudos das Ciências da Educação no Brasil, considera que a interdisciplinaridade possibilita uma relação entre diversas disciplinas, quando trabalhada em torno de um objeto de estudo. Outra referência frequente nesta temática é Fazenda (2008), que apresenta a importância de uma situação problema que será respondida colaborativamente nas intervenções didáticas interdisciplinares, sendo materializada em um ambiente onde os regentes de diferentes matérias se reúnem e se relacionam a partir de um mesmo objeto de estudo.

Dessa forma, percebe-se que uma das maneiras de se trabalhar a interdisciplinaridade, segundo a visão de Japiassu (1976), é a partir do desenvolvimento da Situação de Estudo (SE). Nesta abordagem é possível contemplar de forma interdisciplinar os conhecimentos disciplinares em torno de uma temática. A SE recorre aos conceitos espontâneos dos alunos como base para o desenvolvimento de conceitos científicos, possibilitando assim durante o seu desenvolvimento, a formação de um sistema de conceitos permitindo a evolução conceitual e possivelmente um desenvolvimento real das funções psicológica superiores, conforme os pressupostos teóricos de Vygotsky.

A temática trabalhada na SE parte da vivência dos alunos para desenvolver conteúdos mais amplos e complexos, facilitando assim, a contextualização e significação conceitual e a apropriação dos conteúdos por meio da proximidade entre o plano social e os conceitos científicos. Dessa forma, para se trabalhar o conhecimento científico de maneira interdisciplinar e contextualizada com a realidade dos alunos de Volta Redonda (RJ), o contexto de estudos deste capítulo é em torno da temática da qualidade das águas do Rio Paraíba do Sul.

O Rio Paraíba do Sul é um importante recurso hídrico localizado na região sudeste do Brasil, inserido entre os mais importantes centros econômicos do país, estabelecendo fronteiras com os territórios de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. As águas da bacia são utilizadas para geração de energia elétrica, para o abastecimento humano de mais de 14,2 milhões de pessoas, na agricultura, pesca, recreação, navegação, pesquisa,

mineração, entre outros. No entanto, apesar da sua importância, o rio vem sofrendo com uma série de impactos ambientais colocando em risco a qualidade da água (CEIVAP, 2019).

Com base nesses aspectos, neste capítulo de livro temos como objetivo geral: utilizar da Situação de Estudo para propor uma sequência didática numa perspectiva interdisciplinar e contextualizada. Essa intervenção didática versa sobre a qualidade das águas do Rio Paraíba do Sul, e tem como finalidade auxiliar os alunos na construção do conhecimento químico atrelado ao tema.

## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os pressupostos teóricos deste estudo foram embasados na abordagem histórico-cultural de Lev Vygotsky, a teoria sociocultural, cognitivista e construtivista. Essas vertentes teóricas compreendem que o desenvolvimento cognitivo não pode ser estudado desatrelado de variáveis oriundas do plano social, histórico e cultural ao qual o aluno está inserido. As vertentes Vygotskianas partem do princípio de que a origem de processos mentais superiores, como pensamento, linguagem e comportamento sofre forte influência de processos sociais, assim, um elemento importante para o desenvolvimento cognitivo são os processos de socialização. A conversão de processos sociais em processos mentais é feita por meio da mediação, a partir dela se dá a internalização de processos sociais, históricos e culturais pelo indivíduo (Moreira, 2011).

Para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores são necessários a internalização dos instrumentos e signos, no âmbito da interação, a aprendizagem mediada é então uma condição para o desenvolvimento dessas funções, desde que ela esteja considerando a zona de desenvolvimento proximal do indivíduo (Rivière, 1987 *apud* Moreira, 2011). Em sua elaboração conceitual, Vygotsky apresenta dois tipos de níveis: o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial. O primeiro se refere às capacidades ou funções já consolidadas pelo o indivíduo, as quais ele já realiza sozinho, sem a colaboração de outro parceiro. Já o nível de desenvolvimento potencial é definido como aquilo que o indivíduo necessita do auxílio/ajuda de outro parceiro, pois ainda não consegue realizar sozinho.

Nos estágios de menos autonomia, o indivíduo pode aprender por meio do diálogo, colaboração e imitação, sendo as experiências mediadas essenciais nesse processo. A distância entre o que o indivíduo é capaz de fazer sozinho (desenvolvimento real) e o que ele é capaz de fazer com a ajuda de outro (desenvolvimento potencial) é definido como zona de desenvolvimento proximal. Esse período é configurado como o que o indivíduo necessita de apoio, até que esteja apto a realizar com mais autonomia (Coelho; Pison, 2012). Dessa forma, para Vygotsky, a interação social que propicia a aprendizagem deve acontecer considerando a zona de desenvolvimento proximal (Moreira, 2011).

Os espaços mediados possibilitam ao aluno um melhor espaço para a apropriação

de conceitos científicos, a partir dos conceitos espontâneos, com o intuito de promover uma evolução conceitual. Se isso for alcançado, possivelmente, o aluno alcançará o seu nível de desenvolvimento potencial. Para tanto, deve-se partir dos conhecimentos prévios dos alunos, pois estão significados e já internalizados. Dessa forma, o trabalho docente na ação pedagógica deve valorizar esses conhecimentos, pois terão impacto direto na aprendizagem. Assim, através de intervenções pedagógicas assertivas, conforme os pressupostos de Vygotsky, o trabalho com os conceitos científicos terão melhor espaço para serem desenvolvidos, por meio das experiências dos alunos os conceitos do cotidiano terão mais chances de serem organizados rumo ao processo de abstração (Maldaner et al., 2001).

Além das interações no plano social, algo que tem sido recomendado como importante no desenvolvimento dos estudantes são as propostas que não trabalham o conhecimento de modo isolado ou estanque e dessa necessidade surgem as propostas interdisciplinares. Conforme supracitado, o entendimento sobre a interdisciplinaridade tem sido discutido em grande escala por muitos autores como Hilton Japiassu e Ivani Fazenda, principais pesquisadores no estudo dessa temática no Brasil. Tal abordagem é considerada essencial para a formação dos alunos, pois possibilita a eles uma compreensão ampla do conhecimento, uma visão de mundo vinculada à sua diversidade e minimiza a apresentação do saber de modo fragmentado. Dessa forma, promove-se uma formação mais real e completa do conhecimento que tem sido sistematizado pela sociedade.

Segundo Thiesen (2008) é possível encontrar diversas definições para interdisciplinaridade, assim sendo, deve-se evitar a busca por conceituações mais abstratas. No entanto, pode-se afirmar:

No campo conceitual que a interdisciplinaridade será sempre uma reação alternativa à abordagem disciplinar normalizadora (seja no ensino ou na pesquisa) dos diversos objetos de estudo. Independente da definição que cada autor assuma, a interdisciplinaridade está sempre situada no campo onde se pensa a possibilidade de superar a fragmentação das ciências e dos conhecimentos produzidos por elas e onde simultaneamente se exprime a resistência sobre um saber parcelado (Thiesen, 2008, p. 547).

Japiassu relata que a “interdisciplinaridade se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um projeto específico de pesquisa” (Japiassu, 1976, p. 74). A interdisciplinaridade possibilita a construção de relações entre as diversas disciplinas frente a um mesmo objeto de estudo, modificando apenas a forma como é realizada a análise (Halmenschlager; Souza, 2012). A interdisciplinaridade tem papel educacional acerca do desenvolvimento de conhecimento integral, “favorece novas formas de aproximação à realidade social e novas leituras das dimensões sócio culturais das comunidades humanas” (Fazenda; Varella; Almeida, 2013, p. 850).

A interdisciplinaridade pode ser desenvolvida de diversas maneiras, uma delas

é ao longo de uma Situação de Estudo. A SE é uma proposta de orientação acerca da organização do ensino de ciências, desenvolvido pelo Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências (Gipec) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). O objetivo desta proposta foi auxiliar no complexo trabalho docente, priorizando uma abordagem contextualizada e interdisciplinar, articulando saberes e conteúdos de ciências em torno de um objeto de estudo que considera a realidade dos alunos (Maldaner; Zanon, 2004; Halmenschlager; Souza, 2012). Nesse sentido,

(...) numa situação de estudo, o caráter interdisciplinar não elimina nem reduz o caráter necessariamente disciplinar do conhecimento científico. Ao contrário, os conhecimentos disciplinares se inter-complementam e, mais que isso, se relacionam com saberes vivenciais, o que lhes confere maior validade, identidade e significação, nos contextos da formação escolar. A situação de estudo estimula a percepção das inter-relações entre conceitos, linguagens, fenômenos, tecnologias, questões ambientais, tecnológicas, sociais, permitindo desenvolver uma visão articulada para as transformações do meio e do próprio ser humano em seu meio - também como construtor e transformador desse meio. Assim, em tais processos, o aprendizado disciplinar requer o uso de modelos e linguagens das diversas ciências - da Biologia, Física, Química, Geologia, Ciências - de forma contextualizada e vivencial. Assume um papel formativo essencial, na medida em que os conceitos são significados e usados em contextos práticos, na exploração de problemáticas reais, plurais e multidisciplinares por excelência (Maldaner; Zanon, 2004, p. 48).

A SE é desenvolvida em três etapas: (1) problematização, (2) primeira elaboração e (3) função da elaboração e compreensão conceitual (Auth, 2002; Gehlen; Delizoicov; Maldaner, 2012; Halmenschlager; Souza, 2012).

Na primeira etapa, no momento da problematização, é apresentado aos alunos situações reais que fazem parte da realidade e do cotidiano deles. Nesse momento, busca-se que os alunos deixem explícitos os conhecimentos e explicações acerca da situação problema proposta. Nesse momento, a partir de uma problematização dos conceitos espontâneos se introduz os conceitos científicos, através de discussões e pontos de vista colocados pelos alunos. Além disso, é válido ressaltar que esse momento considera as experiências de vida que os estudantes possuem. O professor então introduz palavras que durante o desenvolvimento da SE estarão relacionadas com um conceito a ser estudado pelos alunos. Além disso, é indispensável que o professor perceba a realidade a qual os alunos estão inseridos para assim propor problemáticas que fazem parte da realidade dos mesmos.

Na segunda etapa, no momento da primeira elaboração, a partir de atividades que envolvam textos científicos que aprofundam os conhecimentos inseridos na primeira etapa, o aluno tem o primeiro contato com o conhecimento científico num nível mais elevado que na primeira elaboração. Nesse momento os conhecimentos científicos passam a ter significados para além da palavra representativa do conceito, trabalhada no primeiro

momento. Nesta etapa os conceitos são apresentados em novos contextos, que extrapolam o contexto inicial usado para introduzi-lo. O intuito é fazer com que os significados iniciais evoluem, pois a significação do conceito científico é o objetivo da SE.

A terceira e última etapa é o momento da função da elaboração e compreensão conceitual, esse momento está relacionado ao nível conceitual atribuído a cada ciclo de estudo ou série. É nesse momento que deve ocorrer a sistematização. Nessa etapa, são explorados com os alunos, problemas que são explicados por meio dos conhecimentos científicos, sendo o aluno capaz de identificar conceitos os quais já teve contato nas etapas anteriores. Nessa etapa, significados já construídos são apresentados ao aluno sob novas perspectivas, com o intuito de que o aluno compreenda e comece a relacionar as palavras representativas para além das situações apresentadas no desenvolvimento da SE.

Desse modo, busca-se a generalização, a evolução e a movimentação dos conceitos científicos e espontâneos. Se isso for alcançado, possivelmente, o aluno alcançará o seu nível de desenvolvimento potencial. Além disso, pode-se haver a retomada das questões iniciais apresentadas na problematização, com o objetivo de compreensão conceitual da mesma.

Neste capítulo será apresentada uma SE com a temática envolvendo o Rio Paraíba do Sul, localizado na região sudeste do Brasil. Essa bacia hidrográfica é muito importante para região sudeste, principalmente para o estado do Rio de Janeiro onde é considerada a maior bacia hidrográfica do estado. Além disso, ao longo de sua área há diversas indústrias instaladas que fazem uso das águas, essas, por conta da legislação, devem promover o tratamento de efluentes e eliminar os lançamentos de cargas tóxicas nos rios.

Uma das empresas instaladas ao longo do rio é a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), sendo a maior indústria siderúrgica do Brasil e da América Latina, e uma das maiores do mundo, localizada no município de Volta Redonda. Essa se destaca entre as outras empresas por captar a maior quantidade de água do rio, a qual possui em sua outorga a vazão de 6,4 m<sup>3</sup>/s de água.

Além disso, a Companhia Siderúrgica Nacional possui um histórico de vazamentos de cerca de 2,5 milhões de litros de resíduos tóxicos. Sendo dois episódios que marcaram esses acidentes: um em 2004 pela contaminação do solo e do lençol freático o qual, foram apontados níveis altos de produtos tóxicos, entre eles metais como cádmio, zinco, chumbo e cromo, os quais em altas concentrações são nocivos à saúde; o segundo, ocorreu em 2013 com a contaminação do terreno localizado em Volta Grande IV que atingiu o lençol freático e o Rio Paraíba do Sul. Depois de feitas as análises pelos técnicos do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), foram apontadas concentrações elevadas de metais pesados, dentre eles, cádmio, cromo, hidrocarbonetos como o benzopireno e substâncias que são atualmente proibidas no país, como o ascarel. Neste episódio a companhia foi multada pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS/RJ) em R\$ 35 milhões (AGEVAP, 2014).

A água do Rio Paraíba do Sul é muito importante para o manejo e sustento das cidades localizadas em sua extensão, dessa forma, a qualidade da mesma deveria ser algo inquestionável. No entanto, apesar da sua importância, o Rio Paraíba do Sul vem sofrendo com uma série de impactos ambientais. Além de acidentes por contaminação de empresas e indústrias, há impactos causados por ações antrópicas que vem colocando em risco a qualidade da água. Os impactos ambientais são devido ao alto grau de urbanização na bacia e ao elevado nível de atividade econômica, fazendo com que se intensifique a poluição de lixo e esgotos domésticos que chegam *in natura*, aliado ao baixo índice de tratamento de esgotos domésticos que aumenta a carga de poluente na Bacia. Há também o desmatamento nas margens do rio, que faz com que haja uma alteração da vegetação e assim se intensificando os processos de erosão, assoreamento do rio e redução de sua vazão (Avellar, 2015).

A água é uma das substâncias essenciais para todas as formas de vida, pois os seres vivos dependem dela para sobreviverem. A água apresenta diversas características advindas do ambiente onde se encontra, influenciadas por algumas circunstâncias/variáveis ou por atividade humana. Essas características são mensuradas por variáveis de natureza física, química e biológica e dependendo da concentração pode alterar o grau de pureza da água. Os parâmetros apresentados evidenciam processos que os corpos hídricos sofrem por determinadas alterações ao longo de sua extensão (Schneider, 2017). Alguns dos principais parâmetros que são indicadores da qualidade da água serão definidos a seguir, divididos por aspectos físicos (temperatura, turbidez, condutividade elétrica), químicos (oxigênio dissolvido, potencial hidrogeniônico – pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio, Fósforo) e biológicos (Coliformes totais e termotolerantes, Enquadramento da qualidade da água).

No estado do Rio de Janeiro, os órgãos que realizam o monitoramento da qualidade das águas doces são o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Agência Nacional de Águas (ANA) (AGEVAP, 2018). O INEA mensalmente disponibiliza o “Boletim Consolidado de Qualidade das Águas” que apresenta os índices de qualidade da água por região hidrográfica. Neste boletim, apresentam-se resultados do monitoramento dos corpos de água doce contendo os valores dos parâmetros de Oxigênio Dissolvido, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Nitrato, Potencial Hidrogeniônico, Turbidez, Sólidos Dissolvidos Totais, Temperatura da Água e do Ar e Coliformes Termotolerantes (INEA, 2018). Nessas cidades há postos de monitoramento dos corpos de água doce. Os postos de análise da água, PS0421 e PS0419, do Rio Paraíba do Sul, estão localizados na cidade de Volta Redonda.

### 3 | METODOLOGIA

A seguir será apresentada uma proposta de sequência didática que foi pautada

nas etapas da Situação de Estudo, a qual possui, conforme já citado, o momento da problematização, primeira elaboração e momento de função da elaboração e compreensão conceitual. Os conceitos fundamentais de Química que foram abordados tiveram como objetivo produzir uma visão global, interdisciplinar, acerca do Rio Paraíba do Sul e ir além, por isso, alguns conteúdos das disciplinas de Biologia e Física serão abordados. A sugestão de aplicação desta sequência é para o segundo ano do Ensino Médio.

Na primeira etapa da sequência, no momento da problematização, foi introduzido a situação problema e a contextualização dela. Assim, nos momentos iniciais sugere-se uma visita com os alunos a algum ponto do Rio Paraíba do Sul. No local, a proposta é que os alunos respondam um Pré-Teste que será distribuído com questões problematizadoras sobre o rio e a qualidade de sua água. A seguir apresentaremos as questões citadas:

1. Pode-se ter contato primário com as águas do Rio Paraíba do Sul, como nadar e mergulhar? ( ) Sim, ( ) Não. Justificativa;
2. Em sua opinião, as águas do Rio Paraíba do Sul são de boa qualidade? ( ) Sim ( ) Não. Cite quais critérios você utiliza nessa avaliação.
3. No estado do Rio de Janeiro, os órgãos que realizam o monitoramento da qualidade das águas doces são o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Agência Nacional de Águas (ANA). Você sabe quais fatores biológicos, físicos e químicos que são usados para monitorar a qualidade da água do Rio Paraíba do Sul? Se sim cite-os.
4. Como as alterações destes parâmetros afetam a vida aquática?

Além disso, foi proposto a realização de observação e listagem de algumas características do local como a cor da água, cheiro, materiais flutuantes, resíduos sólidos e outros aspectos observados por eles durante a visita. Ainda na visita, juntamente com os alunos, seria coletado amostras de água do rio para análise qualitativa dos parâmetros. Posteriormente, em sala de aula, é proposto que o professor iniciasse um debate acerca das questões supracitadas e os alunos seriam convidados a participarem com suas opiniões e posicionamentos.

No segundo momento, na etapa da primeira elaboração, após as indagações e discussões realizadas no primeiro momento, foi proposto introduzir o conteúdo curricular necessário para o entendimento sobre a qualidade da água. No início do segundo momento, seria feito a leitura do texto “Importância e disponibilidade da água doce” de Miller (2007), que discute sobre a importância da água para os seres vivos, sua disponibilidade no planeta, bem como a poluição crescente que vem assolando os mananciais de água doce, o que põe em risco a qualidade da água.

Em seguida, seria apresentado aos alunos slides com uma discussão introdutória acerca da resolução 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), sobre as classes e os usos preponderantes da água. Após, seria apresentado todos os parâmetros

que o CONAMA usa para determinar a qualidade da água doce. A partir disso, seria inserido o conteúdo de parâmetros químicos, físicos e biológicos que são importantes para a determinação da qualidade da água para a classe 2. No entanto, deve-se enfatizar que nesta proposta, nem todos os parâmetros indicados pelo CONAMA serão trabalhados, apenas os essenciais que corroboram para sanar as questões iniciais.

Além disso, para análise qualitativa de alguns parâmetros seria utilizada a amostra de água do rio coletada na visita de campo. No entanto, como fonte de valores de referências dos parâmetros foi utilizado dados obtidos no último boletim de monitoramento dos parâmetros físicos, químicos e biológicos dos corpos de água doce da Região Hidrográfica III, mais especificamente os dados dos pontos de coleta PS0419 e/ou PS0421 os quais estão localizados na cidade de Volta Redonda. Dito isso, seriam trabalhados os parâmetros que influenciam na qualidade da água.

No estudo do parâmetro químico turbidez, seria solicitado aos alunos para relatarem a cor do rio no dia da visita, qual a definição desse parâmetro e causas que interferem na turbidez do rio. Com as respostas, seria introduzida a definição de turbidez, as possíveis causas naturais e antrópicas para esse fenômeno, relação com ocupações inadequadas. Além disso, foi proposto uma discussão sobre a interferência da turbidez da água nas reações de fotossíntese e consequências para vida aquática, sua unidade de medida de turbidez (UNT), o método de medição e relação com a transparência da água.

O próximo passo é a realização de um experimento para quantificar a turbidez da água do rio coletada, a partir da construção de um tubo turbidímetro graduado em UNT, feito com materiais de baixo custo como garrafas pet. Após a atividade, foi proposta a discussão a respeito de algumas questões sobre esse parâmetro com os alunos. Logo após, seria debatida com os alunos o valor de turbidez do rio encontrado, comparariam com os valores de referência e propõe-se uma averiguação sobre os esses limites segundo a resolução 357 do CONAMA.

Já nos estudos sobre Condutividade Elétrica, se iniciará com a definição do mesmo e como o fenômeno ocorre em solução aquosa relacionada à natureza das substâncias, a presença de íons e como essa propriedade varia com a concentração das substâncias ionizadas em água, com a temperatura e com a concentração relativa de cada íon. Logo após, seria apresentado um simulador virtual gratuito (*Phet Colorado*) sobre o experimento de condutividade elétrica da água e das soluções de Açúcar, Sal e então se realizaria a classificação dessas substâncias quanto ao tipo de ligação química e foi proposto discutir algumas questões.

Além disso, recomendou-se a abordagem a respeito de como o pH influencia na condutividade, a unidade de medida usada, as consequências das variações bruscas desse parâmetro sobre a vida aquática. Logo após, foi proposto relacionar os valores tolerados pela resolução do CONAMA com o valor referência para condutividade elétrica no boletim de monitoramento do rio.

Nos estudos sobre pH, se iniciaria com um texto que aborda o desenvolvimento histórico dos conceitos de ácido e base de Nunes (2014), a partir disso, seriam lecionados os conteúdos sobre a teoria de ácidos. Primeiramente, seria abordado o equilíbrio químico da água e seu caráter neutro e como esse caráter pode mudar com a adição de um ácido ou uma base. A partir dessa discussão, seria apresentada a definição de Arrhenius sobre os conceitos de ácidos e bases. Logo após, seria estudada a escala de pH e indicadores de ácidos e de bases.

Assim, também foi proposto a realização de um experimento que envolve a construção da escala de pH e medição do pH da água do rio a partir desta escala. Feito isso, seria então discutido algumas questões com os alunos. Após isso, recomendou-se a discussão a respeito do valor do pH do rio encontrado, comparando com os valores de referência e averiguando se estão dentro dos limites do CONAMA. Além disso, foi discutida a influência do pH nos corpos aquáticos e como as alterações desse valor podem acarretar a mortes de espécies aquáticas.

Nos estudos de Oxigênio dissolvido se iniciaria as discussões com as seguintes questões:

1. De onde vem esse oxigênio que os peixes respiram? Ele vem da molécula de água que os peixes quebraram para respirar? Explique.
2. A qualidade da água é interferida por conta da quantidade de oxigênio dissolvido nela ? Justifique.
3. Para grande parte das substâncias sólidas, a solubilidade aumenta com a elevação da temperatura. Será que isso também é observado quando dissolvemos um gás em um líquido? Abra uma garrafa gelada (abaixo de 25°C) de refrigerante e outra à temperatura ambiente. Em qual das duas você considera que há mais gás dissolvido? Justifique.
4. Considerando sua resposta à questão anterior, proponha um modelo de partículas para a dissolução dos gases em líquido que explique o fato observado.

Depois de discutidas as questões com os alunos foi proposto a apresentação de uma discussão a respeito da importância desse parâmetro no ambiente aquático, sua origem, a influência da temperatura, pressão atmosférica, sua relação com a profundidade dos corpos d'água e como diminuição da quantidade de oxigênio dissolvido na água pode ser afetada por conta de lançamento de esgoto doméstico nos corpos de água e a turbidez. Após isso foi proposto a execução de um experimento de determinação do oxigênio dissolvido (OD) no rio através da adaptação do método Winkler. Logo após, foi discutido o valor do OD encontrado na água do rio, comparado com os valores de referência e foi realizada uma averiguação para compreender se estão dentro dos limites do CONAMA. Para finalizar, foi discutida a relação entre a quantidade de oxigênio dissolvido e a qualidade da água, já relacionando com as consequências de variações desse parâmetro para o ambiente aquático.

Após foi realizado a análise da Demanda Bioquímica de Oxigênio. Então, recomendamos a apresentação da definição desse parâmetro e sua relação direta com ambientes poluídos, os valores de DBO de alguns efluentes industriais e domésticos sem tratamento. E posteriormente se discutiria as seguintes questões:

1. Em uma importante cidade brasileira há um rio que apresentou os seguintes valores para os teores de oxigênio dissolvido e DBO (Quadro A)

Data	Oxigênio dissolvido (mg/L)	DBO (mg/L)
29/07/2003	0,87	66
29/07/2003	0,30	50
02/08/2005	0,00	100

Quadro A - Teores de oxigênio dissolvido e DBO para um rio em diferentes datas.

1. Utilizando os dados do quadro acima, avalie a possibilidade de existir peixes nesse curso de água.
2. Consulte o quadro A e, utilizando somente os parâmetros “oxigênio dissolvido” e “DBO”, tente enquadrar esse rio em uma das classes do Conama.
3. Discuta as diferenças entre os valores de oxigênio dissolvido e de DBO para esse rio. É possível avaliar se há lançamento de esgotos nesse curso de água?

Após isso, recomenda-se a discussão sobre o valor de referência para DBO no boletim de monitoramento do rio e seria averiguado se estão dentro dos limites estabelecidos na resolução do CONAMA.

Nos estudos sobre o parâmetro biológico de coliformes, foi proposto o início a partir da discussão sobre a definição de bactérias coliformes, suas funções, a relação entre a presença das mesmas no rio e sua relação com a qualidade da água. Além disso, é recomendado o debate a respeito da possível presença de seres patogênicos nesses espaços, salientando o risco de contato primário nas águas onde a presença elevada das mesmas é detectada.

Ademais, outras temáticas podem ser abordadas, como a definição dos subgrupos: coliformes totais, coliformes fecais e *Streptococcus fecalis* usados como referência na contagem de agentes patogênicos. Além disso, foi recomendado apresentar características das diferentes classes de água doce em relação à presença de coliformes, de acordo com o CONAMA. Acreditamos que tais abordagens são importantes no trabalho com a classificação da água, pois a concentração desse parâmetro aumenta à medida que se passa de uma classe a outra. A Resolução CONAMA n. 274, de 2000 classifica as águas em próprias ou impróprias para contato primário de acordo com a quantidade de coliformes presentes. Após isso, é recomendado a discussão sobre o valor de referência para Coliformes no boletim de monitoramento do rio e seria averiguado se estão dentro dos

limites estabelecidos na resolução do CONAMA.

Por fim, na terceira etapa da SE, no momento de função da elaboração e compreensão conceitual, com objetivo central de promover a sistematização dos conceitos, foi proposto voltar ao problema inicial a fim de propor novas situações que apresentam explicações de cunho científico. Serão realizadas duas atividades: aplicação do Pós-Teste contendo as mesmas perguntas do Pré-Teste e exercícios com questões sobre cada parâmetro estudado e sobre Classificação do rio, qualidade da água, interpretações e explicações de parâmetros. Esse foi o delineamento da finalização da aplicação da SE.

## 4 | RESULTADOS ESPERADOS

Neste capítulo, não será explorado o processo de aplicação da sequência, dessa forma, foi realizado aqui algumas sugestões para a SE com a finalidade de desenvolver os conteúdos de química de maneira interdisciplinar e contextualizada sobre o Rio Paraíba do Sul. Assim, o que foi apresentado a seguir neste capítulo de livro são os resultados esperados em uma possível aplicação da sequência. Os elementos apresentados aqui foram pautados em experiências de resultados obtidos em outras sequências didáticas cujo conteúdo, atividade e até mesmo a sequência didática são semelhantes a que propomos. A partir disso, poderemos supor se a presente sugestão terá ou não êxito. Foi realizada a apresentação dos resultados seguindo a organização das três etapas da SE.

No primeiro momento, para introduzir a situação problema e iniciar a SE optou-se por fazer a recomendação de uma visita a campo no Rio Paraíba do Sul. Na SE “Relações bióticas e abióticas em uma mata” de Bianchi e Costa-Beber (2019) aplicado em turma de Ensino Fundamental, também houve a opção de em um primeiro momento realizar uma visita de campo ao Bosque dos Capuchinhos (Ijuí, RS) como forma de problematizar e iniciar os trabalhos que seriam desenvolvidos nas outras etapas. Para as autoras, essa atividade como forma de problematizar apresentou uma grande aceitabilidade por parte dos alunos, além disso, os encaminhamentos possibilitaram uma visão geral e antecipada dos trabalhos que foram posteriormente desenvolvidos.

A partir desses resultados e conclusões feitos pelas autoras, é possível perceber que ao propor uma visita ao Rio Paraíba do Sul como forma de problematizar o objeto de estudo sobre a qualidade da água do mesmo seria uma atividade viável e enriquecedora para os alunos, pois permitiria contextualizar os conteúdos, viabilizando a percepção de conceitos científicos em meio a realidade dos mesmos e desmistificando os conceitos que serão abordados nos outros momentos da SE.

Além disso, com as observações feitas na visita juntamente com as percepções que eles têm sobre o rio, os alunos poderiam no Pré-Teste e posteriormente realizar discussões sobre a qualidade da água, possibilitando assim que os mesmos explicitasse os conhecimentos e explicações acerca da situação problema proposta, o que é o objetivo

principal dessa primeira etapa.

Quando os alunos foram questionados se nadariam na lagoa, há chances de que a totalidade respondesse negativamente e as justificativas poderiam estar relacionadas a poluição e contaminação, referenciando esses fatores com a coloração das águas e também pela presença de lixo e esgoto no local. Quando se pedisse para que citassem parâmetros usados para monitorar a qualidade das águas, acreditamos que os alunos deixariam as questões em branco ou responderiam apenas negativamente. Nessas questões semelhantes às questões da SE que propomos, perceberemos, provavelmente, que os alunos possuem entendimento errado ou pouco sobre os parâmetros que influenciam na qualidade da água. Acreditamos que boa parte dos estudantes apresentam dificuldades em questões relacionadas à qualidade da água. Para essas e outras questões a autora conclui que:

Durante a verificação das respostas do Pré Teste, percebeu-se que uma parte expressiva dos alunos possuía dificuldades de identificar e relacionar situações que envolvem o tratamento da água e do esgoto, poluição e contaminação da água, e as doenças de veiculação hídrica (Rocha, 2014, p. 31).

Neste primeiro momento da sequência com a visita ao rio e aplicação do Pré-Teste busca-se e espera-se motivar um engajamento dos alunos, elevada participação e principalmente que eles de forma oral e escrita explicitasse suas opiniões, indicando para o professor seus conhecimentos prévios. Além disso, sugerimos abordagem que estimulem os estudantes a pensarem a respeito do objeto de estudo com um olhar além dos seus conhecimentos cotidianos, no sentido de começar a formular um pensamento científico sobre o objeto de estudo. Assim, através das indagações de conceitos que estão relacionados à situação de estudo, pautado na realidade dos alunos, acreditamos que tal encaminhamento possibilitaria que os alunos tivessem um entendimento dos conteúdos que serão estudados posteriormente já que, os elementos presentes no cotidiano dos alunos aliados a experiências estabelecidas com seu meio influenciam na construção do conhecimento escolar (Halmenschlager; Souza, 2012).

Como forma de introduzir e possibilitar o primeiro contato do aluno com um nível mais elevado do conhecimento sobre a qualidade da água é proposto o início do segundo momento da SE com a leitura do texto e posteriormente a Resolução 357 do CONAMA. Assim, a partir dessa introdução, o conteúdo de parâmetros químicos, físicos e biológicos será introduzido a partir de uma abordagem mais teórica.

Optou-se nesta proposta de sequência, a utilização de diferentes atividades no desenvolvimento dos conteúdos de cada parâmetro. Com a utilização dessas atividades tem-se o intuito de despertar o interesse do aluno pelos conteúdos desenvolvidos, além disso, no desenvolvimento da SE um mesmo conceito pode ser visto em novos e vários contextos, possibilitando sua evolução através da recontextualizando, significação e

absorção de habilidades específicas (Ritter et al., 2018).

Nos estudos sobre alguns parâmetros, o desenvolvimento dos conteúdos que propomos se assemelham ao de Rocha (2014). A base para elaboração do conteúdo abordado no trabalho da autora foi a apostila do “Projeto Água em Foco: Qualidade de Vida e Cidadania”, sendo um dos autores desse projeto o Eduardo Fleury Mortimer. Este pesquisador é o mesmo autor do livro que utilizamos para o desenvolvimento dos conteúdos disciplinares deste trabalho, dessa forma, parte dos resultados obtidos por Rocha serão discutidos com possíveis resultados que obteremos com a aplicação desses conteúdos nesta SE.

No estudo sobre o parâmetro físico turbidez, é proposto iniciar pedindo que os alunos recordassem a cor do rio, a definição de turbidez e as possíveis causas desse fenômeno. Espera-se que os discentes hesitem em responder, mas quando mencionado o sinônimo, turvação, os alunos podem remeter a palavra turva, para que, então, falem com mais propriedade, como aconteceu no trabalho de Rocha (2014). Além disso, respostas para as causas do aumento da turbidez do rio também poderiam ser relacionadas com a poluição, no entanto, segundo Mortimer e Machado (2013).

É muito comum associar, enganosamente, a turbidez das águas à poluição. Entretanto, a turbidez, por si só, não caracteriza poluição. Uma água turva nem sempre está poluída. É considerada poluição qualquer modificação nas características do meio, capaz de tornar esse meio nocivo à saúde, à natureza, à segurança e ao bem-estar, prejudicando o equilíbrio natural e estético (Mortimer; Machado, 2013, p. 184).

Para a realização do experimento é proposto a solicitação aos alunos que se dividam em grupos e construam em casa o turbidímetro, para que em sala de aula fosse realizado a medida de turbidez da água da torneira e da amostra da água do rio. Após realizarmos as medidas, recomenda-se a realização de uma comparação do valor de turbidez encontrado com o valor referência para turbidez no boletim de monitoramento do rio. Assim, será, então, discutido se as águas do rio estão dentro dos limites para classe 2, segundo a resolução 357 do CONAMA, e então será proposto a averiguação sobre qual classe as águas do Rio Paraíba do Sul se enquadram segundo o CONAMA.

No conteúdo sobre condutividade elétrica, após apresentar o aporte teórico e sistematização do conteúdo, é proposto a utilização, como recurso educacional, de um simulador virtual de um circuito elétrico. Nele será testada a condutividade elétrica da água e das soluções de açúcar e sal. Assim, será feita a classificação dessas substâncias quanto ao tipo de ligação química, presença de íons e como a concentração de determinada substância aumenta a condutividade elétrica, além de discussão de algumas questões. Com isso, espera-se que a maioria dos alunos possa relacionar a condução de eletricidade a partir do tipo de ligação da substância, além de poder relacionar a condutividade com concentração da substância.

Após esses momentos será proposto, então, a abordagem a respeito de como o pH influencia na condutividade, a unidade de medida e as consequências que a variação desse parâmetro tem sobre a vida aquática. Além disso, é recomendado a discussão a respeito do valor referência para condutividade elétrica no boletim de monitoramento do rio. Assim, será possível discutir se as águas do rio estão dentro dos limites para classe 2, segundo a resolução 357 do CONAMA, e é proposto averiguar em qual classe as águas do Rio Paraíba do Sul se enquadram.

No parâmetro químico de pH, após a exposição do aporte teórico sobre ácidos e bases, escala de pH e indicadores recomendamos a realização de um experimento para a averiguação do pH da água do rio, a partir da escala de pH feita com soluções de diferentes valores, utilizando como indicador o extrato de repolho roxo. A partir disso, os alunos terão que averiguar qual coloração a água do rio terá e comparar com as soluções da escala para assim concluir qual o pH aproximado da água do rio.

Após os resultados obtidos é proposta uma comparação com o valor de pH encontrado com o valor de referência para pH no boletim de monitoramento do rio. Assim, poderá ser então discutido se as águas do rio estão dentro dos limites para classe 2, segundo a resolução 357 do CONAMA. A utilização dessa abordagem para averiguar o pH da água do rio mostrou-se muito eficaz no trabalho de Rocha (2014), onde os valores de pH encontrados a partir do experimento são próximos aos valores de referência. Além disso, foi possível concluir que as águas da lagoa estavam dentro da faixa de qualidade da água distribuída nas residências da cidade. Após isso, é recomendada uma discussão sobre a influência do pH nos corpos aquáticos e as consequências para o meio com a alteração desses valores.

Para dar início aos estudos sobre o parâmetro Oxigênio Dissolvido (OD), propomos iniciar a partir de uma discussão a respeito de algumas questões preliminares. Espera-se que com essas questões aconteça melhor engajamento e interesse por parte dos alunos durante. Além disso, após as explicações espera-se também que eles possam perceber a origem do oxigênio, a interferência do oxigênio dissolvido na qualidade da água e também a dependência deste parâmetro em relação a temperatura, como ocorreu no trabalho de Rocha (2014). Assim, é proposto a realização do experimento de determinação da concentração oxigênio dissolvido no rio, através da adaptação do método Winkler, o qual é possível encontrar a concentração de oxigênio dissolvido na amostra de água, através do número de gotas da solução de tiosulfato de sódio ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ).

No trabalho de Rocha (2014) a média do número de gotas de  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  encontrada pelos alunos foi 18, correspondente a 10,6 mg/L de oxigênio dissolvido na amostra de água da lagoa. Isso indica que a mesma, segundo a literatura, apresentava grandes quantidades de algas ainda não consideradas eutrofizadas. Dessa forma, após a realização do experimento e em posse dos valores de Oxigênio Dissolvido obtidos de pelos alunos é proposto a realização de uma comparação com o valor de referência para OD no boletim

de monitoramento do rio. Então, se as águas do rio estão dentro dos limites para a classe 2, segundo a resolução 357 do CONAMA, é proposta uma averiguação sobre qual classe as águas do Rio Paraíba do Sul se enquadram. Logo após, recomenda-se enfatizar a relação entre a quantidade de oxigênio dissolvido e a qualidade da água, relacionando com as consequências de variações desse parâmetro para o ambiente aquático.

Após isso, é recomendado uma discussão sobre a relação entre o Oxigênio Dissolvido e a Demanda Bioquímica Oxigênio. É proposto também abordar a definição desse parâmetro e sua relação com a poluição do meio aquático, além de discutir outras questões relacionadas a esse parâmetro. Após isso, é proposto discutir o valor referência da Demanda Bioquímica Oxigênio no boletim de monitoramento do rio. Pode ser discutido também se as águas do rio estão dentro dos limites para classe 2, segundo a resolução 357 do CONAMA, averiguando em qual classe as águas do Rio Paraíba do Sul se enquadram.

Nos estudos sobre coliformes é recomendado o desenvolvimento do aporte teórico necessário para o entendimento desse parâmetro, abordando a resolução do CONAMA e também a resolução CONAMA n. 274, de 2000. Após isso, pode-se abordar questões relacionadas ao Rio Paraíba do Sul para que, então, fosse debatido o valor de referência para Coliformes no boletim de monitoramento do rio, averiguando se estão dentro dos limites estabelecidos na resolução do CONAMA.

Nesta etapa da sequência, ao introduzir o aporte teórico, com um olhar além do que foi visto e apresentado na primeira etapa, pretende-se que os alunos compreendam de forma mais aprofundada os parâmetros e os conhecimentos científicos por trás dos mesmos. Além disso, espera-se que durante o desenvolvimento dessa etapa o professor já consiga perceber na fala e na resolução das questões vestígios de construção do conhecimento científico.

Na terceira e última etapa da SE, que visa promover a sistematização do conteúdo e propor novas situações que são explicadas com cunho científico, é recomendado a realização da aplicação de um questionário e do Pós-Teste, contendo as mesmas questões do Pré-Teste. No questionário, atentou-se em apresentar cada parâmetro estudado na etapa anterior sob uma nova perspectiva, e pretende-se que o aluno, através dessa atividade, possa generalizar e promover uma evolução conceitual com um diálogo interdisciplinar dos conteúdos sobre a qualidade da água do Rio Paraíba do Sul.

No trabalho de Gatto, Stanzani e Gregório (2019) uma das atividades utilizadas na terceira etapa da SE foi a realização de um exercício sobre o conteúdo estudado anteriormente. Os autores anteriormente citados verificaram que a maioria dos alunos respondeu corretamente a questão e perceberam indício de ressignificação conceitual dos conceitos científicos estudados. No entanto, os autores perceberam uma dificuldade dos alunos no que se refere ao nível simbólico do conhecimento químico.

No trabalho de Rocha (2014) houve também a aplicação do Pós-Teste com as mesmas questões do Pré-Teste. Ao analisar as respostas a autora anteriormente citada

percebeu que houve uma melhora na compreensão da temática água, na tomada de decisões e no poder de argumentação dos alunos. Além disso, houve avanços no que diz respeito à identificação e resolução de situações-problema. Ao serem novamente questionados se nadariam na lagoa, os alunos prontamente responderam que não, e suas justificativas seriam turbidez elevada, coloração da água, presença de lixo, odor e também relacionando com os dados obtidos nas atividades práticas desenvolvidas nos parâmetros físicos e químicos. Além disso, ao pedir para citarem os parâmetros que influenciam na qualidade da água, a autora observou que a totalidade dos alunos citaram parâmetros tanto físico-químicos, quanto biológicos diferentes do que foi apresentado no Pré-Teste. Mais uma vez, respostas como as que os alunos deram podem surgir ao aplicarmos o Pós-Teste contendo as mesmas questões do Pré-Teste.

Ao retomar o problema inicial aplicando o Pós-Teste, espera-se que os alunos, em suas respostas, indiquem indícios da promoção, evolução e ressignificação conceitual. Visto que do primeiro momento até o terceiro eles tiveram oportunidades de (re)elaborarem suas ideias, utilizando então um número maior de conceitos e justificativas, mesmo que de modo superficial, em alguns casos (Stanzani et al., 2016). Além disso, ao propormos o questionário e o Pós-Teste visamos integrar os conhecimentos que foram trabalhados durante o desenvolvimento da SE.

Neste trabalho, pretendeu-se através da Situação de Estudo auxiliar a construção do conhecimento de Química integrado com conteúdos desenvolvidos em diferentes disciplinas. Essa é uma proposta para superar a especialização e fragmentação do conhecimento no que se refere ao Rio Paraíba do Sul e a qualidade de suas águas. A partir disso, elaboramos uma sequência pautada na realidade dos alunos de Volta Redonda, nos seus conceitos espontâneos sobre a qualidade das águas do Rio Paraíba do Sul, e estes, serviram como base para trabalhar conteúdos científicos como: condutividade elétrica, ligações químicas, solubilidade, turbidez, pH, escala de pH, indicadores de ácidos e bases, reações de fotossíntese, transparência, soluções, íons, coliformes totais, coliformes fecais e *Streptococos fecais* e outros.

Na aplicação pretendemos que esses conceitos desenvolvidos durante a SE possam ser significativos para os alunos e possibilite-os uma relação e evolução conceitual de ambos os conceitos. Desse modo, acredita-se que eles passariam a ter novos e significativos conhecimentos, desenvolvendo um sistema de conceitos que resultasse na sua aprendizagem global. Assim, haveria mais chances de um espaço favorável ao desenvolvimento real das funções psicológicas superiores dos estudantes, conforme os pressupostos teóricos de Vygotsky.

Com base nesses aspectos consideramos que nosso objetivo geral foi alcançado. Esperamos que essa proposta possa ser aplicada posteriormente e que os resultados obtidos gerem resultados favoráveis para todos os indivíduos envolvidos.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, na fase de planejamento deste capítulo de livro, pretendia-se a aplicação da SE para a obtenção de resultados que serviram como base para concluir se a interdisciplinaridade contribuiu para a aquisição dos conteúdos químicos. No entanto, por conta da crise sanitária desencadeada pela pandemia do Covid-19 não foi possível a aplicação. Dessa forma, (re)direcionamos os objetivos deste trabalho, agora, com a intenção de propor e auxiliar o docente que pretende desenvolver os conhecimentos de Química por meio de uma abordagem interdisciplinar e contextualizada.

Esperamos que com a aplicação os alunos possam interagir e assimilar todos os conteúdos desenvolvidos de maneira ampla. Além disso, a expectativa é que a SE estimule os estudantes a pensar de maneira mais crítica e plausível com a realidade, a respeito da qualidade da água dos nossos recursos hídricos. Sabe-se que ela vem sofrendo grandes impactos, principalmente oriunda da ação antrópica e esperamos que os estudantes assumam uma postura mais crítica diante desse assunto tão relevante para nosso planeta.

Esperamos que o aporte teórico e experimental cedido neste capítulo sirva para os docentes posteriormente desenvolvê-lo em suas escolas. Cabe salientar que essa proposta pode sofrer adaptações e/ou alterações quando aplicada por docentes de outras localidades. Dessa forma, aconselhamos que se utilize como objeto de pesquisa e contextualização o recurso hídrico presente em sua cidade. Além disso, outros parâmetros podem ser usados como nitrogênio, fósforo, metais pesados, dentre outros, ficando a critério do docente essa escolha.

## REFERÊNCIAS

AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. Plano integrado de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e planos de ação de recursos hídricos das bacias afluentes: Relatório de diagnóstico tomo II. Rio de Janeiro, 2014.

AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. Relatório de situação Rio Paraíba do Sul. Resende, RJ. 2018.

AUTH, M. A. Formação de professores de ciências naturais na perspectiva temática e unificadora, 2002. 250 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de pós-graduação em educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

AVELLAR, R. G. Rio Paraíba do Sul: Sua Importância como Recurso Hídrico e os Impactos de sua Exploração em Relação aos Usos Múltiplos, 2015. 81 f. Trabalho de Conclusão de Curso (tecnólogo em Gestão Ambiental). Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2015.

CARDOSO, K. K. Interdisciplinaridade no ensino de Química: Uma proposta de ação integrada envolvendo estudos sobre alimentos, 2013. 68 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas, Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2013.

CEIVAP – COMITÊ PARA INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. Dados gerais da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Disponível em: <<http://www.ceivap.org.br/dados-gerais.php>>. Acesso em: 22 out. 2019.

COELHO, L.; PISON, S. Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. *Revista e-Ped-FACOS / CNEC OSÓRIO*. s.l., v. 2, n.1, p. 144-152, ago, 2012.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - (2005). Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Resolução n. 357, de 17 de março de 2005.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na formação de professores. *Revista Ideação*, v. 10, n. 1, p. 93-103, 2008.

FAZENDA, I. C. A.; VARELLA, A. M. R. S.; ALMEIDA, T. T. O. Interdisciplinaridade: tempo, espaços, proposições. *Revista e-Curriculum*. São Paulo, v. 3, n. 11, p. 847-862, dez, 2013.

GEHLEN, S. T.; MALDANER, O. A.; DELIZOICOV, D. Momentos pedagógicos e as Etapas de Situação de Estudo: complementaridades e contribuições para a Educação em Ciências. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2012.

HALMENSCHLAGER, K. R.; SOUZA, C. A. Abordagem temática: uma análise dos aspectos que orientam a escolha de temas na Situação de Estudo. *Investigações em Ensino de Ciências*, s.l., v. 17, n. 2, p. 367-384, 2012.

INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. *Boletim Consolidado de qualidade das águas das regiões hidrográficas do estado do Rio de Janeiro*. 2018.

JAPIASSU, H. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. 1º ed., Rio de Janeiro: Imago, 1976. 220 p.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química para o ensino médio volume 3*. 2. ed., São Paulo: Scipione, 2013. 420 p.

MALDANER, O. A.; ZANON, L. B.; AUTH, M.; NONENMACHER, S. B.; BAZZAN, A.C., PASCOAL, S. G. Situação de Estudo como possibilidade concreta de ações coletivas interdisciplinares no Ensino Médio - Ar Atmosférico. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), III, 2001, Atibaia – São Paulo, 2001, *Resumo*, Atibaia, 2001.

MALDANER, O. A.; ZANON, L. B. Situação de Estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências. In: MORAES, R., MANCUSO, R. (org.) *Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores*. Ijuí: Editora UNIJUI, 2004. 43-64 p.

MILLER, G. T. *Ciência Ambiental*. Tradução da 11ª ed. norte-americana, São Paulo: Cengage Learning, 2007. 123 p.

MOREIRA, M. A. *Teorias de aprendizagem*. 2. ed., São Paulo: EPU, 2011. 248 p.

NUNES, A. O. POSSIBILIDADES DE ENFOQUE CTS PARA O ENSINO SUPERIOR DE QUÍMICA: Proposta de uma abordagem para ácidos e bases, 2014. 228 f. *Tese (Doutorado)*. Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN, 2014

ROCHA, P. A. O ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA CTSA: ANALISANDO A QUALIDADE DA ÁGUA DE UMA LAGOA PRÓXIMA DA ESCOLA, 2014. 73 f. *Monografia*. Curso de Especialização ENCI – UAB do CECIMIG FAE/Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte- MG, 2014.

SCHNEIDER, J. A. Simulação e avaliação da qualidade da água em rios: Estudos de caso da Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta, 2017. 145 f. *Trabalho de Conclusão de Curso* (Graduação em Engenharia Ambiental). Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2017.

STANZANI, E. L., et al. Situação de Estudo e Ensino de Química: contribuições para a Educação Científica. In: Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), XVIII, 2016. Florianópolis - SC, *Anais*. Florianópolis - SC, 2016.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*. s.l., v. 13 n. 39, p. 545-554, set/dez, 2008.

# VIDEOGAMES COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA PARA OS DILEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA AMAZÔNIA

Data de submissão: 21/08/2024

Data de aceite: 01/10/2024

### **Jefferson Nogueira de Oliveira**

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica  
Docente do Instituto Federal do Paraná/  
Campus União da Vitória  
União da Vitória – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/1970596735050498>

### **Alessandro Silva de Oliveira**

Doutor em Ciências Ambientais pela  
Universidade Federal de Goiás  
Docente do Instituto Federal de Goiás/  
Campus Anápolis  
Docente e orientador do Programa de  
Mestrado Profissional em Educação  
Profissional e Tecnológica (ProfEPT)  
Anápolis – GO  
<http://lattes.cnpq.br/4941846572922120>  
<https://orcid.org/0000-0001-9261-6416>

### **Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua**

Pós-doutor em Química pela Universidade  
Federal de Uberlândia  
Professor do Colégio Militar Dr. José  
Aluisio da Silva Luz/Araguaína -TO  
<http://lattes.cnpq.br/12970002659897780>  
<https://orcid.org/0000-0003-3587-486X>

e Tecnológica no Brasil. A pesquisa explora o uso de videogames como uma estratégia inovadora para promover a conscientização e o engajamento com os dilemas socioambientais na Amazônia, acentuados durante o governo de Jair Bolsonaro. Usando a análise de conteúdo de Bardin (2016), foi realizado um estudo de notícias online sobre a Amazônia entre 2019 e 2022, identificando temas como desmatamento, mineração ilegal e violência contra populações indígenas. Os insights derivados dessa análise informaram o desenvolvimento de um videogame educativo, criado com o motor *Unity* e gráficos *LowPoly*, para imergir os jogadores nos desafios socioambientais reais da região. Resultados preliminares indicam que o jogo pode despertar interesse e promover a reflexão crítica sobre essas questões. Embora mais pesquisas sejam necessárias para avaliar sua eficácia como ferramenta educacional, este estudo estabelece as bases para o uso de tecnologia digital no ensino e engajamento com questões socioambientais críticas.

**PALAVRAS CHAVE:** educação ambiental, videogame, dilemas socioambientais, Amazônia.

**RESUMO:** Este texto relata pesquisa em andamento no Programa de Mestrado em Educação Profissional

## LOS VIDEOJUEGOS COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: UNA PROPUESTA PARA DILEMAS SOCIOAMBIENTALES EN LA AMAZONÍA

**RESUMEN:** Este texto relata investigaciones en curso en el Programa de Maestría en Educación Profesional y Tecnológica en Brasil. La investigación explora el uso de videojuegos como estrategia innovadora para promover la conciencia y el compromiso con los dilemas socioambientales en la Amazonía, acentuados durante el gobierno de Jair Bolsonaro. Utilizando el análisis de contenido de Bardin (2016), se realizó un estudio de noticias en línea sobre la Amazonía entre 2019 y 2022, identificando temas como la deforestación, la minería ilegal y la violencia contra las poblaciones indígenas. Los conocimientos derivados de este análisis informaron el desarrollo de un videojuego educativo, creado con el motor Unity y gráficos LowPoly, para sumergir a los jugadores en los desafíos socioambientales reales de la región. Los resultados preliminares indican que el juego puede despertar interés y promover la reflexión crítica sobre estas cuestiones. Si bien se necesita más investigación para evaluar su eficacia como herramienta educativa, este estudio sienta las bases para el uso de la tecnología digital en la enseñanza y la participación en cuestiones sociales y ambientales críticas.

**PALABRAS CLAVE:** educación ambiental, videojuegos, dilemas socioambientales, Amazonía

## VIDEOGAMES AS AN ENVIRONMENTAL EDUCATION TOOL: A PROPOSAL FOR SOCIO-ENVIRONMENTAL DILEMMAS IN THE AMAZON

**ABSTRACT:** This text reports ongoing research in the Master's Program in Professional and Technological Education in Brazil. This research explores the use of video games as an innovative strategy to promote awareness and engagement with socio-environmental dilemmas in the Amazon, intensified during Jair Bolsonaro's government. Using Bardin's (2016) content analysis, a study of online news about the Amazon between 2019 and 2022 was conducted, identifying themes such as deforestation, illegal mining, and violence against indigenous populations. The insights derived from this analysis informed the development of an educational video game, created with the Unity engine and LowPoly graphics, to immerse players in the region's real socio-environmental challenges. Preliminary results indicate that the game can spark interest and promote critical reflection on these issues. Although more research is needed to assess its effectiveness as an educational tool, this study lays the groundwork for the use of digital technology in teaching and engaging with critical socio-environmental issues.

**KEYWORDS:** environmental education, video games, socio-environmental dilemmas, the Amazon.

### 1 | INTRODUÇÃO

A Amazônia, um ecossistema crucial para a manutenção do equilíbrio climático global e a preservação da biodiversidade, enfrenta uma série de dilemas socioambientais, intensificados sob o governo de Jair Bolsonaro. Entre esses dilemas estão o desmatamento acelerado, a mineração ilegal e a violência contra populações indígenas e tradicionais

(Fearnside, P.M., 2021). Diante deste cenário, é emergencial a busca por estratégias que possam contribuir para a conscientização e o engajamento da população sobre essas questões. Esta pesquisa propõe o uso de videogames como uma dessas estratégias, considerando a crescente penetração dos jogos digitais na sociedade contemporânea e seu potencial educativo e de engajamento (Gee, J. P., 2007). O objetivo principal desta dissertação é investigar como um videogame educativo pode contribuir para a (in)formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e a justiça socioambiental (Squire, K., 2006).

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

O Referencial Teórico deste trabalho está fundamentado em três pilares principais: os dilemas socioambientais na Amazônia, a educação ambiental crítica e o uso de videogames como ferramenta educacional.

A primeira parte da revisão de literatura foca nos dilemas socioambientais na Amazônia, discutindo a complexa interação entre política, economia, sociedade e ambiente na região. O governo Bolsonaro é considerado como um catalisador desses dilemas, com políticas que favorecem a exploração econômica em detrimento da preservação ambiental e dos direitos das populações indígenas e tradicionais (Fearnside, 2019; Escobar, 1999).

No que se refere à educação ambiental, a pesquisa se alinha à perspectiva crítica, que considera a educação como um instrumento para a transformação social e a promoção da justiça socioambiental. Nesta perspectiva, a educação ambiental deve ir além da mera transmissão de conhecimentos sobre o ambiente e incorporar reflexões críticas sobre as relações de poder que perpetuam a degradação ambiental e a injustiça social (Loureiro, 2012; Guimarães, 2000).

No campo da educação por meio de jogos, a pesquisa se baseia em autores que reconhecem o potencial dos videogames como ferramentas pedagógicas. Os jogos podem proporcionar experiências imersivas e motivadoras, permitindo que os jogadores explorem cenários complexos, tomem decisões e observem as consequências dessas decisões, favorecendo o aprendizado ativo, reflexivo e contextualizado (Gee, 2007; Squire, 2011).

No contexto desta pesquisa, o jogo proposto tem como objetivo engajar os jogadores na realidade socioambiental da Amazônia, permitindo que vivenciem virtualmente os dilemas enfrentados na região e desenvolvam uma compreensão mais profunda e crítica sobre as questões envolvidas.

A revisão de literatura, portanto, serve para embasar teoricamente a proposta deste trabalho, estabelecendo os fundamentos para a utilização de videogames como ferramentas de educação ambiental crítica na Amazônia.

### 3 | METODOLOGIA

Nesta pesquisa, a análise de conteúdo de Bardin (2016) desempenha um papel crucial na avaliação dos dados coletados. A análise de conteúdo é uma metodologia de pesquisa que permite uma leitura sistemática e objetiva do conteúdo das comunicações, visando à descrição quantitativa e à interpretação qualitativa dos dados. Neste estudo, utilizamos a análise de conteúdo para explorar e entender os dilemas socioambientais da Amazônia, tal como são representados nas notícias online.

O processo de análise de conteúdo envolveu várias etapas, incluindo a pré-análise, a codificação, a categorização, a inferência e a interpretação. A pré-análise permitiu uma leitura flutuante das notícias coletadas, seguida pela formulação de hipóteses iniciais. A fase de codificação envolveu a fragmentação do texto em unidades de contexto e de registro, seguida da classificação dessas unidades em categorias temáticas. A inferência e a interpretação foram realizadas com base nas relações estabelecidas entre as categorias, levando em consideração o contexto específico das notícias. A utilização da análise de conteúdo permitiu uma compreensão mais profunda dos temas predominantes e das representações em torno dos dilemas socioambientais na Amazônia, o que serviu como base para o desenvolvimento do videogame educativo.

A metodologia deste estudo é composta por duas partes principais: uma análise de conteúdo dos dilemas socioambientais da Amazônia presentes na mídia online e o desenvolvimento de um videogame educativo sobre a Amazônia.

Na primeira etapa, realizamos uma análise de conteúdo de notícias online sobre a Amazônia entre os anos de 2019 e 2022. Para tanto, foram selecionadas notícias relevantes de várias fontes, levando em consideração a diversidade de perspectivas e a cobertura das principais questões socioambientais na região. Os artigos foram analisados qualitativamente para identificar as categorias temáticas principais, que foram posteriormente quantificadas. Com isso, obtivemos uma visão panorâmica dos dilemas socioambientais da Amazônia neste período, incluindo a prevalência de temas como desmatamento, mineração ilegal, violência e políticas governamentais (Bardin, 1977).

Na segunda etapa, o conhecimento obtido na análise de conteúdo foi usado para informar o design e a implementação de um videogame educativo. O jogo foi criado usando o motor Unity, com gráficos LowPoly, e projetado para ser um ambiente virtual imersivo que retrata a realidade socioambiental da Amazônia. O jogo visa não apenas transmitir informações sobre os dilemas na região, mas também envolver os jogadores em cenários que exigem tomada de decisão e reflexão crítica. A metodologia de design do jogo foi inspirada em princípios de design centrado no usuário e design de jogos educativos (Norman, 1988; Prensky, 2001).

A integração dessas duas partes – análise de conteúdo e desenvolvimento de

videogame – constitui a originalidade metodológica deste estudo. O resultado é um videogame que está profundamente enraizado na realidade da Amazônia e que tem o potencial de promover a compreensão e o engajamento com os dilemas socioambientais na região de uma maneira educativa, interativa e imersiva.

## 4 | RESULTADOS PARCIAIS

A análise de conteúdo das notícias online sobre a Amazônia entre 2019 e 2022 revelou uma série de dilemas socioambientais na região. As categorias temáticas identificadas incluíram: desmatamento, mineração ilegal, violência e políticas governamentais que, segundo os relatos da mídia, contribuíram para exacerbar esses problemas. Um dos temas mais proeminentes foi a postura do governo Bolsonaro em relação à Amazônia, que foi amplamente criticada por não conter o desmatamento e por promover políticas que favorecem a exploração econômica em detrimento da proteção ambiental.

Com base nos insights da análise de conteúdo, desenvolvemos um videogame educativo ambientado na Amazônia. O jogo, criado com o motor Unity e com gráficos LowPoly, apresenta aos jogadores dilemas socioambientais realistas e incentiva a reflexão crítica e a tomada de decisão ética. Através da gamificação, o jogo torna a aprendizagem sobre a Amazônia envolvente e interativa, indo além da simples transmissão de informações para promover uma compreensão mais profunda dos complexos dilemas socioambientais na região.

O videogame desenvolvido combina várias características inovadoras para potencializar o aprendizado e a conscientização ambiental. Primeiro, ele utiliza o potencial do ambiente 3D para oferecer aos jogadores uma experiência imersiva e realista da Amazônia. Segundo o jogo é multiplayer, o que permite aos jogadores interagir uns com os outros, discutir dilemas e tomar decisões em conjunto. Isso incentiva a formação do pensamento crítico e promove a colaboração e a resolução de problemas em grupo. Por fim, as ações dos jogadores no jogo são projetadas para serem transformadas em conhecimento internalizado, de modo que a aprendizagem ocorra de maneira orgânica e efetiva.

Embora o videogame ainda esteja em fase de desenvolvimento, os resultados parciais são promissores. Os testes iniciais indicam que o jogo é capaz de despertar o interesse dos jogadores pelos dilemas socioambientais na Amazônia e de promover a reflexão crítica sobre essas questões. Estamos otimistas de que o videogame, quando concluído, poderá ser uma ferramenta educacional valiosa para promover a conscientização e o engajamento com os dilemas socioambientais na Amazônia.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo explorou a possibilidade de utilizar videogames como ferramentas educativas para enfrentar os dilemas socioambientais da Amazônia. Através de uma

análise de conteúdo das notícias *online* e do desenvolvimento de um videogame educativo, a pesquisa contribuiu para o campo da educação ambiental e ofereceu uma nova maneira de abordar a crise ambiental na Amazônia.

A necessidade de ferramentas educativas inovadoras que possam promover a conscientização e o engajamento com os dilemas socioambientais é mais urgente do que nunca. A implementação de um videogame que imerge os jogadores nos desafios reais que a Amazônia enfrenta, apresenta uma forma envolvente e eficaz de aprender sobre essas questões complexas.

Ainda assim, esta pesquisa é apenas um começo. Mais estudos são necessários para avaliar a eficácia do videogame como uma ferramenta educacional e para explorar outras maneiras pelas quais a tecnologia digital pode ser usada para promover a educação ambiental. Este estudo lança as bases para tais investigações futuras, na esperança de contribuir para a luta pela preservação da Amazônia e por um mundo mais sustentável.

## REFERÊNCIAS

Bardin, L. (2016). **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

Escobar, A. (1999). **After Nature: Steps to an Antiesentialist Political Ecology**. *Current Anthropology*, 40(1), 1-30.

Fearnside, P. M. (2021). Deforestation of the Brazilian Amazon. Oxford **Research Encyclopedia of Environmental Science**.

Fearnside, P.M. (2019). **Brazil's Bolsonaro administration attacks the environment**. Mongabay Series: Amazon Infrastructure.

Gee, J. P. (2007). What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave Macmillan.

Gee, J.P. (2007). **What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy**. Second Edition: Revised and Updated Edition. Palgrave Macmillan.

Guimarães, M. (2000). **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus.

Loureiro, C.F.B. (2012). **Trajatórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez.

Norman, D. (1988). **The Design of Everyday Things**. Basic Books.

Prensky, M. (2001). **Digital Game-Based Learning**. McGraw-Hill Education.

Squire, K. (2006). **From content to context: Videogames as designed experience**. *Educational Researcher*, 35(8), 19–29.

Squire, K. (2011). **Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age**. Teachers College Press.

## CHALLENGES OF UNIVERSITY EDUCATION IN THE 21ST CENTURY: MEDIA LITERACY AND DIGITAL INCLUSION

---

*Data de submissão: 06/09/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

### **Trilce Fabiola Ovilla Bueno**

Mexican lawyer. PhD in Law. Full time  
Professor at UNAM's Law School

### **1 | INTRODUCTION**

In the 21st century, higher education faces a series of challenges and opportunities in an increasingly digitalized and connected world. Digital education and media inclusion have become two key aspects to ensure a comprehensive and equitable education in this context. Therefore, university education in the 21st century must be disruptive and transformative. Its goal should focus on preparing students to face the challenges and opportunities of a digitalized world. It should help them develop skills and abilities to navigate a reality that is constantly changing and, to some extent, uncertain. In this regard, digital education and media inclusion become powerful tools to achieve this objective. Through comprehensive training that integrates technology, media literacy, and critical

thinking, higher education institutions can cultivate informed, responsible, and participative citizens.

University education, by virtue of the role it plays as the culmination of personal preparation, holds substantial importance. It is considered empowering for a reason, providing the necessary foundation for personal and professional development. As a fundamental right, education not only carries its own intrinsic value but also activates other fundamental rights in society. Particularly when it comes to higher education, the responsibility intensifies, as it, like any human activity, is in constant transformation to adapt to the new paradigms presented by society.

Consequently, it is no surprise that higher education has undergone significant changes and evolutions in relation to the integration of information and communication technologies into its daily practice. Technological advancements, such as the use of Artificial Intelligence, new educational models like B-learning, and the widespread use of technological devices

(computers, mobile phones, tablets, smart TVs), present unprecedented challenges. These challenges are not only pedagogical and related to the formal curriculum but also involve fundamental aspects such as media literacy and digital inclusion.

## 2 | CURRENT PARADIGM OF UNIVERSITY EDUCATION.

In this context, it is essential for academia to understand and address these challenges appropriately. The implementation of digital education in higher education institutions is no longer just a matter of educational innovation; it has become a necessity. However, caution is required, as incorporating technology into teaching and learning processes involves a deep analysis of the purpose for doing so. It is not enough to simply use technology; we must define why and how to use it. I agree with Sánchez, Escamilla, and Moreno (2021) when they state:

“We must not be swayed by the mirage of current digital devices and the practically infinite amount of hardware and software to which teachers and administrators are exposed, without first engaging in a deep reflection on why we need these tools and how we can integrate them into the dynamic educational process.”<sup>1</sup>

Knowledge and values are the two foundations on which the programs developed by and for digital education should be built. Similarly, technology should be used thoughtfully, as W.B. Arthur (2009) points out, current technology is in its third level of development. This level involves the accessibility of devices and engineering practices in society on an everyday, permanent basis. The first level refers to when technology is used to meet a basic need (e.g., iron, microwave, television). The second level occurs when technology is seen as a set of tools and components created and used for specific purposes (ICT). The third level, to which we now refer, views technology as a collective activity (integrated into daily life).

Digital education refers to the use of digital technologies in teaching and learning processes. In a world where information and knowledge are just a “click” away, higher education institutions must adapt to this change and leverage digital tools to enhance the educational experience. The incorporation of electronic devices, online platforms, multimedia resources, and interactive applications enables more dynamic, accessible, and collaborative learning. Thus, according to W.B. Arthur’s theory, we stand at the threshold of the third stage and the consolidation of the second stage concerning technological development in education.

However, for digital education to be effective, media inclusion must be addressed (a key part of the previously mentioned third stage). Media inclusion refers to individuals’ ability to access, evaluate, and critically use media and information. In a world saturated with information, it is crucial for students to develop skills to filter, analyze, and discern the

<sup>1</sup> Sanchez, Escamilla, Moreno (2021) La naturaleza de las innovaciones educativas. Innovación educativa en educación superior: Una mirada 360.

truth and relevance of the information they encounter online. Media literacy thus becomes a fundamental competency in forming critical, responsible, and participative citizens.

Digital inclusion, on the other hand, refers to ensuring equitable access to technology and the opportunities it offers. Both aspects are essential to ensuring that university students are prepared to face the challenges and seize the opportunities that this century presents.

Digital education and media inclusion must go hand in hand to guarantee a high-quality and equitable higher education. It is important for institutions to promote students' training in the responsible and ethical use of technology, as well as the development of critical thinking skills and media analysis. This involves encouraging conscious use of social media, identifying fake news, protecting personal data, and respecting intellectual property, while also promoting academic honesty and, consequently, ethical congruence.

Media inclusion is also linked to diversity and equity in access to and use of technology. It is essential for higher education institutions to work toward reducing the digital divide, ensuring that all students have access to digital resources and training in their use. Moreover, socioeconomic, cultural, and linguistic differences must be considered to guarantee inclusive and equitable education.

The hard data available worldwide is alarming in terms of digital exclusion, which compels us to propose solutions to foster digital inclusion and media literacy. In my opinion, this is the primary challenge for universities in this century. We must not only prepare young people with the knowledge related to the professions they wish to pursue but also equip them with the skills and abilities to navigate a world without digital borders. Additionally, we must create conditions that allow other members of society, who for various reasons are not part of the university community, to also benefit from this digital transformation.

### **3 | CHALLENGES: MEDIA LITERACY AND DIGITAL INCLUSION**

One of the most pressing issues today is the digital divide, as it could lead to greater educational inequality, as we have unfortunately seen in other social areas, such as the workforce. The digital divide can be defined as the inequality in access to the Internet and the use of Information and Communication Technologies (ICT) among social groups. According to the Iberdrola S.A. website (a Spanish company), the digital divide affects 52% of women and 42% of men worldwide.<sup>2</sup>

The best way to minimize and eventually eradicate the impact of the digital divide is through digital literacy, which can be understood as:

“the learning process that enables a person to acquire the skills to understand and harness the educational, economic, and social potential of new technologies.”<sup>3</sup>

In this regard, Marisol Flores Garrido, a professor at the National School of Higher Studies in Morelia, at the National Autonomous University of Mexico, notes that in order

<sup>2</sup> Iberdrola (2023) La brecha digital en el mundo y porque provoca desigualdad.

<sup>3</sup> Idem

to reduce the gaps in digital literacy, it is necessary to design programs that identify the specific needs and challenges different groups in society face with respect to technology.<sup>4</sup>

In line with this perspective, I must point out that I agree with this statement, and it is perfectly applicable to the educational field. Formal curricula (study plans and programs) must be designed based on the needs and challenges of students and support the learning process through informal curricula (society, media, and dissemination channels). This should take into consideration the real access students and teachers have to technology and its proper use (access to infrastructure, motivation, knowledge of various digital tools, and their ability to use them).

Flores Garrido (2023) emphasizes that “we should broaden our perspective of what is considered digital literacy. We need to think beyond mere familiarity with electronic devices and emphasize the need to critically evaluate technological tools, in a way that allows us to question and rethink their design, use, and potential in specific contexts.”<sup>5</sup>

It is important to recognize that the digital divide has multiple facets, one of the main ones being the digital gender gap, which represents another significant challenge in media literacy and digital inclusion. Unfortunately, this gap is not only present in higher education.

The Spanish National Institute of Statistics defines the digital gender gap as the difference in the percentage of men and women using ICT indicators, expressed in points. The condition of being a woman (gender) is a limiting factor in accessing and benefiting from ICTs for various reasons.

The gender gap in ICT skills is evident, as reported by UNESCO. It is estimated that men are approximately four times more likely than women to possess these skills. In G20 countries, only 7% of ICT patents are generated by women, and globally, the average is even lower at just 2%. Additionally, in the workforce, the percentage of women applying for technical jobs in artificial intelligence (AI) and data science in Silicon Valley tech companies is less than 1% of the total.<sup>6</sup>

These statistics highlight the gender inequality in women’s access to and participation in technological fields. For instance, in 2009, an estimated 2.5 million university-educated women were working in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) fields, compared to 6.7 million men.

This brings us to the concept of the Digital Gender Divide, defined as the set of gender biases introduced into technological products, the tech sector, and digital and computing education (UNESCO). Both the digital gender gap and the digital gender divide are major obstacles to achieving digital inclusion.

These disparities are concerning and highlight the urgent need to promote gender equality in the technological field as well as in higher education. It is essential to implement

---

4 Marisol Flores Interview. Gaceta UNAM Universidad Nacional Autónoma de México. Published march 6, 2023

5 FLORES GARRIDO Marisol (2023) Alfabetización digital; se debe diseñar programas para cada grupo de la sociedad. Gaceta UNAM

6 Shah, Huma; Warwick, Kevin (2016). Mitating Gender as a Measure for Artificial Intelligence: - Is It Necessary?

measures that encourage access, education, and the participation of women in these areas. Doing so will not only help close the gender gap but also enhance the diversity of talents and perspectives in technology, driving innovation and progress.

It is crucial to develop policies and programs that provide equitable opportunities for women, fostering education and empowerment in the fields of ICT and STEM. By doing this, we can build a more inclusive and equitable society where all individuals, regardless of gender, have the same opportunities to develop and use technological skills, thereby contributing to the sustainable advancement of our communities.

To achieve this, it is imperative that strategies for digital and media literacy eliminate all forms of digital divides (both gender and generational) and gender-based digital divisions. It is equally important to create motivation and ethical awareness for the appropriate use and full integration of Information and Communication Technologies (ICT) into university classrooms. This requires identifying the economic, social, and cultural factors tied to the digital era in which we live.

In this regard, UNESCO (2017) suggests the application of five laws of media and information literacy. These laws “are inspired by the Five Laws of Library Science proposed by S. R. Ranganathan in 1931. The Five Laws of MIL (Media and Information Literacy) aim to be guidelines, along with other UNESCO resources, for all stakeholders involved in the implementation of MIL in all forms of development.”<sup>7</sup> The guidelines are:

- 1. First Law:** Information, communication, libraries, media, technology, the Internet, and other information providers are essential for critical civic participation and sustainable development. They are equally important, and none should be considered more relevant than the others.
- 2. Second Law:** Every citizen is a creator of information and knowledge and has a message to express. Everyone should have the power to access new information and express themselves. Media and information literacy is for everyone, regardless of gender, and is a key component of human rights.
- 3. Third Law:** Information, knowledge, and messages are not always neutral or free from bias. Any approach to media and information literacy must acknowledge and make this reality transparent to all citizens.
- 4. Fourth Law:** All citizens desire to know and understand new information, knowledge, and messages, and to communicate, even if they are unaware or do not admit it. However, their rights must never be compromised in the process.
- 5. Fifth Law:** Media and information literacy is not acquired instantly. It is a dynamic experience and process. It is completed when it encompasses knowledge, skills, and attitudes, covering access, evaluation, use, production, and communication of information, media, and technological content.

Reducing or eliminating the digital divide is not an easy task because it does not

---

<sup>7</sup> UNESCO (2017) Five Laws of Media and Information Literacy. Communication and Information.

arise solely from technology; it is tied to access to technology and information, as well as the motivation to use it. The objective of universities should be to minimize the negative impact of being excluded from digital technologies on individuals' lives, in two dimensions. The first is within the university itself, involving both students and faculty, and the second is at the societal level.

Another challenge closely related to digital inclusion is ethics, which plays a critical role in media literacy and digital inclusion. As mentioned, universities have the responsibility of preparing professionals who are valuable to society, with the knowledge, qualities, abilities, and skills that allow for both personal and societal growth. This preparation must include strong ethical foundations. Several aspects should be considered when implementing programs to achieve these goals:

- Responsibility and transparency; social commitment.
- Privacy and data security.
- Equity in access, use, and enjoyment of ICTs.
- Academic integrity and honesty within the university community.
- Regulation within the ethical codes of different academic entities or higher education institutions.

In this context, it is important to keep in mind what Sánchez, Escamilla, and Moreno (2021) highlight:

“The challenge of maintaining the deeply human aspects of the educational act, without irrationally overusing modern technology and striving to maximize the potential and enthusiasm of educational actors, is one of the formidable tasks of modern teaching.”<sup>8</sup>

University education in the 21st century faces significant challenges regarding media literacy and digital inclusion. The responsibility is societal—it falls on all of us. Addressing the digital divide, promoting gender equality in access to ICTs, integrating media literacy into educational programs, and fostering an ethical culture in technology use are crucial. We must never lose sight of the fact that we, as humans, are at the center of these processes, and thus, we must approach our actions with a human-centered perspective. By doing so, we will be building a more inclusive, equitable society, prepared to face the challenges and seize the opportunities of a present and future digital world.

## 4 | CONCLUSIONS

University education, as the culmination of professional preparation, must adapt and respond to the changes and challenges emerging in contemporary society. Formal curricula must be restructured, adapted, or changed to incorporate digital education. The integration of information and communication technologies (ICTs), innovative educational models, and

---

<sup>8</sup> Sanchez, Escamilla, Moreno (2021) Opus cit.

digital inclusion presents a new landscape that requires careful attention and an appropriate response. As university members, it is our duty to understand and address these challenges ethically. University education is formative, not just informative. Both hard and soft skills must be strengthened, and future professionals should be encouraged to have a social commitment and the ability to be disruptive in their professional practice. They must first be able to understand, manage, and benefit from technological advances in the classroom and then transfer these skills and abilities into their professional work for the benefit of society.

The key to comprehensive higher education is the implementation of adequate media literacy and digital inclusion. Media literacy involves the ability to access, evaluate, and critically use media and information, while digital inclusion ensures equitable access to technology and its opportunities. Both aspects must be integrated into university educational programs. It is essential to consider socioeconomic, cultural, and linguistic diversity to ensure inclusive and equitable education that meets the needs of all students. This means adapting pedagogical strategies, resources, and technological tools to ensure that each individual has the opportunity to access, understand, and critically use information and media. (Personalized education is one of the great advantages that these digital education models offer.) By doing so, we promote equal opportunities and sustainably strengthen the social fabric.

To achieve true digital inclusion, we must reduce—and, where possible, eliminate—the digital divide, which is not an easy task because it is not only about technology itself but also access to it and the information available, as well as the motivation to use it. The digital divide, especially in terms of gender, poses a significant obstacle to digital inclusion. Data shows that women have less access and participation in ICT-related skills. It is essential to address this inequality and promote gender equality in the technological and higher education fields. To achieve this, measures must be implemented to promote equitable access to ICTs, training, and participation of women in these areas.

As previously discussed, the objective of universities should be to minimize the negative impact of being excluded from digital technologies on individuals' lives. I believe that two dimensions need to be addressed. The first is, of course, within the university classroom, with both students and faculty. The second is social, helping ensure that all individuals benefit from media literacy and digital inclusion. To achieve this, we must guarantee high-quality and equitable higher education for present and future generations. Current educational paradigms are no longer considered innovations; they have become the necessities of our era.

## REFERENCES

FLORES GARRIDO Marisol (2023) Alfabetización digital; se debe diseñar programas para cada grupo de la sociedad. Gaceta UNAM 6 de marzo 2023 <https://www.gaceta.unam.mx/se-deben-disenar-programas-para-cada-grupo-de-la-sociedad/>

Iberdrola S.A. (2023) La brecha digital en el mundo y porque provoca desigualdad. Compromiso social. <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/que-es-brecha-digital>

SANCHEZ Melchor y ESCAMILLA Jose Coordinadores (2021) Innovación educativa en educación superior: Una mirada 360. RIE 360 - CUAIEED UNAM

SHAH, Huma and WARWICK, Kevin (2016). «Imitating Gender as a Measure for Artificial Intelligence: - Is It Necessary?». *Proceedings of the 8th International Conference on Agents and Artificial Intelligence* SCITEPRESS - Science and Technology Publications

UNESCO (2017) Five Laws of Media and Information Literacy. Communication and Information. <https://webarchive.unesco.org/20181207154048/http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/five-laws-of-mil/>

WEST Mark, KRAUT Rebecca and CHEW Han.(2019). I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education, UNESCO Equals Skills Coalition

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.pdf>

W.B. Arthur (2009) The nature of technology: hat it is and how it evolves. New York. Free Press. [https://www.researchgate.net/publication/256712862\\_The\\_Nature\\_of\\_Technology\\_What\\_It\\_Is\\_and\\_How\\_It\\_Evolves\\_WB\\_Arthur\\_Free\\_Press\\_New\\_York\\_2009\\_246\\_pp](https://www.researchgate.net/publication/256712862_The_Nature_of_Technology_What_It_Is_and_How_It_Evolves_WB_Arthur_Free_Press_New_York_2009_246_pp)

# O ILUMINISMO E A SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO BRASILEIRA NA PRIMEIRA REPÚBLICA

Data de submissão: 22/08/2024

Data de aceite: 01/10/2024

### Adriano Rosa da Silva

Mestre em História Social pela Universidade Federal Fluminense. Licenciado em História e em Pedagogia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

**RESUMO:** O presente estudo histórico pretende contribuir para o conhecimento da relação entre o Iluminismo e os projetos educacionais brasileiros na Primeira República, a partir da historiografia da educação no Brasil republicano, centrado no período concernente ao final do século XIX e início do século XX, sendo, pois, o objetivo precípua desse estudo. Importa considerar que busco, como procedimento metodológico, suporte teórico, mediante revisão bibliográfica aderente ao tema, a partir de livros, artigos e teses, além de fontes de pesquisa em um *corpus* documental relacionado à temática. Assim, foi utilizada a pesquisa qualitativa descritiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Iluminismo. Educação. Primeira República.

**ABSTRACT:** The present historical study intends to contribute to the knowledge of

the relationship between the Enlightenment and Brazilian educational projects in the First Republic, based on the historiography of education in republican Brazil, centered on the period concerned late 19th century and the beginning of the 20th century, which is therefore the main objective of this study. It is important to consider that I seek, as a methodological procedure, theoretical support, through a bibliographical review adherent to the topic, based on books, articles and theses, as well as research sources in a documentary corpus related to the topic. Thus, descriptive qualitative research was used.

**KEYWORDS:** Enlightenment. Education. First Republic.

## 1 | INTRODUÇÃO

Tendo por escopo proceder a uma problematização do tema investigado, explicito que o ponto de partida da minha investigação teórica tem como marco temporal os momentos marcados pelo advento no Brasil do período republicano, em que as mudanças políticas e sociais, instituíram um terreno fértil para a

propagação da defesa de que, para materializar uma sociedade promissora, a educação e a proteção à infância eram essenciais. Assim, retorno a este período no sentido de investigar e entretecer as raízes que sustentam tal discurso referente à construção de uma nova sociedade, isto é, de um Brasil “moderno” e “civilizado”.

Nessa direção, a fim de delimitar o recorte espaço-temporal do meu objeto de estudo, importa destacar que tenciono perscrutar e esboçar as relações imanentes à educação civilizatória enquanto categoria de análise, destacando-se a história da infância e da criança no Brasil na passagem do Império para a República. Objetiva-se também perceber de que forma reformadores no período da Primeira República encontravam-se conectados às experiências e às discussões teóricas que se processavam no continente europeu, à luz do pensamento iluminista sobre a educação.

Considerando, pois, que a busca pela amplitude de análise sobre o tema supra dito mostrou-se tarefa complexa, que requer leitura atenta e acurada do vasto leque de conceitos e questões imbricadas, para encaminhar uma determinada leitura e interpretação dessa realidade, com vistas a investigar e aprofundar esse frutífero assunto sobre a experiência educacional numa perspectiva teórica e histórica que dialogue com outros campos do saber.

## **2 | ELEMENTOS DE COMPREENSÃO DOS PROJETOS EDUCACIONAIS NA PRIMEIRA REPÚBLICA**

No sentido de abordar alguns elementos de compreensão acerca da educação brasileira no contexto da Primeira República, serão abordadas, inicialmente, características afetas às mudanças que introduziam as relações capitalistas de produção no Brasil e que também se fizeram sentir no âmbito da educação<sup>1</sup>, conforme alguns teóricos como Gadotti (2001), Saviani (2011) e Torres (2012). Nessa linha, tendo como parâmetro essa base teórica, as declarações que denunciavam o atraso em que se encontrava o ensino no país

... procuravam chamar a atenção das autoridades públicas para a realidade “pouco edificante” à qual o povo brasileiro estava submetido. Em seus discursos, essas autoridades defendiam ser prementes a criação de novos estabelecimentos de ensino, o zelo pela moralidade e pela higiene nesses espaços, o cuidado com a formação dos professores e a adoção de um programa compatível com as modernas práticas pedagógicas. Seu intuito era atingir o progresso já conquistado pelas sociedades mais desenvolvidas daquele período, seu objetivo era igualar o Brasil às nações “civilizadas” (TORRES, 2012, p. 38).

Neste argumento, buscava-se difundir e aperfeiçoar o ensino com vistas a garantir

---

<sup>1</sup> Entre os cânones vislumbrados como ponto de sustentação da República, a educação constituiu-se como eixo articulador dos princípios que deveriam orientar e organizar a nação brasileira. Era preciso desenvolver iniciativas que possibilitassem a organização da educação e do ensino a serem gerenciadas pelo poder estatal na condução de uma proposta que conseguisse representar a ampliação da escolarização elementar às massas que, até então, estiveram excluídas da escola. (CÂMARA, 2010, p. 126).

o desenvolvimento do país, “instruir todas as classes significava romper com as trevas do atraso e da barbárie” (TORRES, 2012, p. 67). Concebendo a educação, na perspectiva pedagógica que remonta ao Iluminismo<sup>2</sup>, como uma prática social de valor incontornável a serviço das necessidades humanas, tendo por escopo viabilizar a conquista da liberdade dos sujeitos e o caminho do progresso por meio da instrução<sup>3</sup>. Essa ideia remete à análise de Boto (2017), de que “as concepções de ciência, infância e escola compõem o que há de mais fundamental na dimensão pedagógica do pensamento iluminista” (p. 344), sendo os intelectuais iluministas os seus “intérpretes” (p. 346). Isso remete à ideia, presente em diversos discursos da época, a qual Torres (2012, p. 53) joga luz, qual seja, “o país do futuro depende de seus futuros cidadãos”, defendida por um conjunto de intelectuais e autoridades cariocas na Primeira República sustentados pela “ideologia do progresso”. E foi justamente esse “olhar para o futuro” que permeou boa parte dos projetos envolvendo a instrução pública nos primeiros anos republicanos.

O entusiasmo era latente nos discursos dos que se apregoavam como os “primeiros representantes dos interesses do povo”. De maneira enfática tentavam construir para si uma imagem positiva, que refletisse “todo o seu esforço” em adequar o cotidiano da cidade às exigências que os novos tempos traziam. Enquanto “civilizar a população” se mantinha como a palavra de ordem, “instruir o povo” se fazia o investimento necessário (TORRES, 2012, p. 53).

De acordo com Carvalho (2012), nos debates que circulavam no movimento ilustrado do século XVIII<sup>4</sup>, a ação do Estado no campo educacional despontava, de tal modo que, para muitos iluministas, há interlocução direta entre a democracia e a educação. Segundo Boto (2017), “a educação é, para o século XVIII, projeto civilizador. Essa era a vocação daquele tempo. E nisso havia consenso entre os iluministas” (p. 345). Sob esse ângulo, Torres (2012) afirma que “no contingente das mudanças reclamadas estavam os debates em torno da instrução pública, ela se constituiria em um importante braço do repertório reformista” (p. 42), de sorte que a diferença entre os termos “instrução” e “educação” foi, em grande medida, estabelecida pelas reformas francesas, apoiadas nas definições de Condorcet<sup>5</sup>, segundo ele,

---

2 O Iluminismo foi um fenômeno intelectual que teve lugar na Europa, especificamente em meados do século XVIII. Tinha por principal baliza a referência da crítica, compreendendo o mesmo conceito de crítica como o reconhecimento das possibilidades, mas também dos limites da capacidade humana de conhecer. Mais do que isso, os iluministas compreendiam que a instrução conduziria não apenas a um acréscimo de conhecimento no sujeito, mas também a um aprimoramento moral do indivíduo que se instrui (BOTO, 2017, p. 27).

3 No alvorecer dos tempos republicanos, as questões educacionais – e, em especial, a que se referia à difusão da instrução pública – ocuparam posição destacada na agenda de intelectuais e políticos comprometidos com os mais diversos projetos voltados para a viabilização do Brasil como nação capaz de trilhar os caminhos do progresso e da civilização (TORRES, 2012, p. 17).

4 É a partir do movimento ilustrado que o conceito de civilização nasce em diferentes línguas no século XVIII e é uma de suas ideias-força. Existe uma concepção otimista de mundo, que faz crer que os progressos da razão são o progresso das ciências e das técnicas. Sendo assim, tende-se a acreditar que o presente é melhor que o passado e que o futuro será melhor que o presente, como se houvesse um movimento na história tendente ao aperfeiçoamento (TORRES, 2012, p. 155).

5 Condorcet, no seio do movimento da França revolucionária, qualifica o papel da escolarização no erguimento do estado nacional moderno. A escola prepara a cidadania, cimenta a democracia e alicerça o terreno para a existência

... a instrução era o conjunto de conhecimentos que o Estado tinha o dever de proporcionar aos cidadãos, e educação se referia aos sentimentos morais e religiosos, cuja transmissão deveria ser uma competência da família. No caso do Império brasileiro, tudo indica que esta distinção não se realizou de fato. No processo de formação e construção do Estado, cuja direção também se valeu do processo de formação da população, foi legado ao governo o desempenho nas funções de educar e instruir a população. Durante os primeiros anos republicanos, essa separação também não estava estabelecida na prática. Ao governo era atribuída a tarefa de educar e instruir a população e os “futuros cidadãos” (MATTOS, 1994 *apud* TORRES, 2012, p. 67).

Esse entendimento é importante, pois repensar o Iluminismo exige interpelar os grandes conceitos da Modernidade<sup>6</sup>. Em face disso, segundo Boto (2017), “o Iluminismo legitimava uma semântica da racionalidade como critério metodológico da interpretação das ações humanas” (p. 340). O que indica que apenas uma educação racional que abarcasse a todos poderia produzir virtudes democráticas, como igualdade, justiça e liberdade, ganhando força a ideia de que “os pais já não podiam oferecer aos seus filhos a “verdadeira riqueza” que eles precisariam no futuro, era preciso a intervenção dos poderes públicos” (TORRES, 2012, p. 92). Nesse âmbito, no que tange à tarefa atribuída à instrução pública, nos termos proferidos por dirigentes do Estado, sobretudo, no último quartel do século XIX:

Educar tornava-se, pois, a ação por meio da qual cada um dos alunos deveria adquirir os princípios éticos e morais considerados fundamentais à convivência social, aderindo de modo consciente ao espírito de associação. Era assim o complemento do ato de instruir, que propiciava a cada indivíduo os germes de virtude e a ideia dos seus deveres como homem e cidadão. Instruir e educar eram, em suma, uma das maneiras – quiçá a fundamental – de fixar os caracteres que permitiriam reconhecer os membros que compunham a sociedade civil, assim como os que lhe eram estranhos, para além da fria letra do texto constitucional (MATTOS, 1994 *apud* TORRES, 2012, p. 45).

Nessa senda, para Carvalho (2012), a instrução pública deveria promover a equidade, a razão autônoma, o talento individual. Esses princípios tornaram-se referência para projetos e parâmetros reformadores da instrução pública em vários dos países da Europa e das Américas a partir do século XIX<sup>7</sup>, não tendo caráter homogêneo e de absoluta convergência e similitude. Para essa autora, no caso particular do Brasil, a partir dos processos da Independência e da República, foram notórios os esforços de reformas da instrução pública, com projetos voltados para a constituição de uma escolarização laica, gratuita, pública, para ambos os sexos e universalizada, pautada na concepção de formar

---

política (BOTO, 2017, p. 345).

6 Dentre os conceitos da Modernidade, a perspectiva de “progresso” foi uma presença constante no discurso de intelectuais na virada do século XIX para o XX. Boa parte dos textos produzidos nesse período apontava para o caráter “civilizador” da educação, chamando a atenção de seus leitores para a importância de preparar os alunos para o bom desempenho de suas funções cívicas e para os benefícios sociais que, por meio dela, a nação conquistaria (TORRES, 2012, p. 39).

7 No contexto de fortalecimento e legitimação do Estado Imperial brasileiro, no século XIX, não faltaram argumentos que apontassem para a necessidade de o país assegurar a ordem e difundir a civilização. Diretamente relacionada a essa perspectiva estava a instrução pública (TORRES, 2012, p. 67).

um “homem novo” para um “Brasil novo”<sup>8</sup>.

Sem apagar o passado, teve início um delicado processo de seleção daquilo que deveria ser eliminado, bem como dos elementos que poderiam ser absorvidos do regime derrubado. Era preciso conquistar o “novo”. “E o novo para a sociedade que se forma, desde os anos de 1880, é o “não tradicional”. Criticava-se a sociedade hierarquizada e organizada com base no trabalho escravo; defendia-se a construção de uma outra ordem. No discurso, projetava-se a ideologia do progresso: a intenção era agregar a ideia de novo à “civilização”, comparando-a com as atitudes europeias, especialmente as francesas. Do conjunto de temáticas que acabaram sendo incorporadas pela República, e sobre a qual pairava certo “otimismo” na aquisição desses “novos valores”, estava a “educação” (TORRES, 2012, p. 50).

Nesta via, vale ressaltar que Rousseau desenvolve reflexão no contexto do Iluminismo que inaugura um novo olhar sobre a infância<sup>9</sup>. Para Ozouf (1989 *apud* Boto, 2017), “a ideia de homem novo tinha por plataforma o pensamento de Rousseau” (p. 182). O “homem novo”, nessa concepção, seria aquele que adquirisse, para além de conhecimentos, “valores” e “princípios” que fossem compatíveis com os “anseios mais supremos da nação”, como assinalado anteriormente, por meio do trabalho harmônico entre instrução e educação (TORRES, 2012, p. 36). A fim de ilustrar,

a condição de escolar atribuída à infância sancionava a afirmação de uma identidade própria a ser assumida pela criança pobre no espaço da escola. Reafirmando-se o papel da escola na construção do país como nação civilizada e moderna, constituindo-se os pressupostos de uma infância desejável e asséptica. Encontraria o Estado, por esta via, terreno propício para edificar a consciência comum da nação (AZEVEDO, 1948, p. 190).

Uma questão que nos parece importante, desse modo, se refere ao fato de que o papel da escolarização, nos termos do Iluminismo, “é sempre vinculado a uma dada compreensão de conhecimento e a uma específica imagem de infância, sem os quais a própria escola não faria sentido” (BOTO, 2017, p. 346). Entretanto, convém ressaltar que, a despeito do entendimento de que para “construir o Brasil” era necessário “educar a infância brasileira”, a tarefa de “construir a nação” não foi atribuída exclusivamente à escola (Gondra e Schueler *apud* Torres, 2012, p. 67). A esse respeito, as intervenções sociais, em nome do desenvolvimento da nação, não se limitaram a ações implementadas no campo da instrução pública, haja vista que “a erradicação dos cortiços também se constituiu em um importante mecanismo de intervenção social, cujo objetivo era conter a desordem urbana” (CHALHOUB, 1996).

As iniciativas de difusão da instrução pública, sobretudo entre as classes

---

8 Associada à grandeza, à prosperidade e ao progresso nacional, a instrução representava as Luzes da Razão, o caminho do apaziguamento entre os homens e a superação de todos os males que mantinham o país longe da qualidade de Nação Civilizada (TORRES, 2012, p. 45).

9 A infância é, para Rousseau, uma categoria escolhida meticulosamente para operar o pensamento acerca da condição humana. [...] A infância tem etapas, articuladas umas às outras, cada uma com características peculiares. Nesse sentido, parece a Rousseau fundamental compreender as formas de ser criança em cada uma dessas etapas constitutivas da vida (BOTO, 2017, p. 201).

populares, podem ser entendidas como um dos instrumentos encontrados pelas autoridades para conter o avanço das ameaças do chamado “perigo social”. Procurando estender a instrução a um número cada vez maior de indivíduos, os defensores de sua ampliação acreditavam na possibilidade de impedir que os males da indigência atingissem os habitantes da cidade, sobretudo os elementos mais desprovidos de renda (TORRES, 2012, p. 41).

Carvalho (2012) realça que os diferentes projetos educacionais e reformas da instrução pública, na Primeira República, chegaram a resultados localizados, limitando-se a cada Estado ou a cada unidade escolar. Por esse entendimento, as reformas educacionais naquele período, visando unificar a nação brasileira, ao mesmo tempo em que se voltavam para normalizar, profissionalizar e sistematizar a escolarização das camadas populares<sup>10</sup>, buscavam homogeneizar hábitos e costumes, em um sistema de ensino dirigido e controlado<sup>11</sup>.

### 3 | INSTRUÇÃO E EDUCAÇÃO DA INFÂNCIA NO RIO DE JANEIRO

A economia colonial brasileira fundada na grande propriedade e na mão de obra escrava teve implicações de ordem social e política bastante profundas, como pode ser visto em Fausto (2016). Ela favoreceu um sistema de produção, de vida social e de poder representado por uma complexa dualidade social, consoante com Gadotti (2001), em que a elite, detentora do poder político e econômico, detinha também os bens culturais importados. Assim, no período analisado, monarquistas e republicanos compartilhavam de um mesmo ideário, próprio da conjuntura de final do século XIX e primeiras décadas do século XX, e apontava que, com a emergência de novos atores sociais, como operários e imigrantes, era preciso que os segmentos sociais dominantes articulassem respostas consistentes e capazes de equacionar as complexas demandas geradas pelas contradições econômicas, políticas e sociais da modernidade.

Como se pode perceber, para Saviani (2011), nos anos iniciais da República, a instituição da escola calcada no princípio dessa dualidade social foi sofrendo os impactos do crescimento e complexificação dessas camadas sociais. Segundo Gadotti (2006), essa dicotomia do sistema educacional brasileiro, se, de um lado, representava a dualidade da própria sociedade escravocrata, de onde acabara de ser proclamada a República, de outro, representava a continuação dos antagonismos em torno da centralização e descentralização do poder<sup>12</sup>.

---

10 A valorização crescente da escola intensificou a ideia de que, para “bem educar”, era preciso espaços adequados e projetados para essa finalidade, profissionais capacitados, métodos eficazes, alunos em idade apropriada, enfim, um conjunto de elementos que favorecesse o aprendizado dos educandos e se desdobrasse em ganhos para toda a sociedade (TORRES, 2012, p. 92).

11 Não bastava instruir os alunos, era preciso “educar o povo”, moldar-lhe os costumes e inspirar-lhe bons sentimentos. Ou seja, cada vez com maior ênfase, entre os parlamentares se atribuía ao governo a tarefa de cuidar do “enriquecimento intelectual” dos alunos, sem que fossem esquecidas, no entanto, suas “inclinações morais”. Nesse processo, se concedia uma atenção especial aos “filhos das classes populares” que, por sua condição social, poderiam impedir que a construção de um Brasil “civilizado” fosse realizada (TORRES, 2012, p. 36).

12 O sistema de instrução pública que começou a ser implantado após a Independência, sob a direção de um Estado

A par dessa dualidade, a Primeira República tentou várias reformas para a solução dos problemas educacionais mais graves, tal como exposto em Saviani (2011). Nessa medida, na análise daquelas legislações, entre 1870 e 1910, houve centenas de debates, dezenas de projetos e quatro reformas educacionais apenas no âmbito da Assembleia Geral e do Governo Central (Império), depois Congresso Nacional e Governo Federal (República). Contudo, segundo Gomes, Pandolfi e Alberti (2002) “a diversidade e a desigualdade existentes no ensino do Brasil desde o século XIX tornam particularmente difícil um balanço mais preciso sobre a situação da educação quer no Império, quer no início da República” (p. 390).

A importância que o tema da educação ganhou desde o início da República não significou uma melhoria substancial da situação do ensino nos vários níveis então existentes. Uma das grandes dificuldades para a implementação e a avaliação de políticas nessa área foi, durante muito tempo, a ausência de dados estatísticos confiáveis sobre a situação do ensino no país. Ainda assim, vários levantamentos foram produzidos, gerando impactos diferenciados sobre o conhecimento e o planejamento do sistema educacional brasileiro (GOMES, PANDOLFI e ALBERTI, 2002. p. 405).

No Brasil, a transição do Império para a República foi um momento marcado pela implantação do capitalismo, no contexto pós-abolição, bem como por muitas reformas políticas e educacionais, por revoltas populares e militares. Nesse sentido, a educação escolarizada é um elemento incontornável, pois auxilia na construção de novas formas de dominação que objetivavam dar conta de uma problemática colocada desde a abolição da escravatura e instauração do regime republicano. Dessa maneira, podemos visualizar, em particular no interior das escolas primárias da cidade do Rio de Janeiro, segundo Saviani (2011), um espaço privilegiado de práticas sociais, comportamentos, posturas, disciplinas, a partir das quais se difunde uma forma específica de se pensar a organização social e a valorização do trabalho e da ordem com o intento de assegurar uma dada “paz social”. Sendo assim, à luz de Gomes, Pandolfi e Alberti (2002, p. 389), “ainda no Império, surgiram experiências de instrução primária em várias províncias e cresceram as preocupações do Estado com o papel da educação na formação da nacionalidade”.

Uma questão importante que ganhou espaço nos projetos foi a defesa em torno da “reconstrução da Nação” e da “formação da nacionalidade”. Tanto que, os reformistas que atuavam na área da educação, em geral advogados, médicos e professores, conforme Gadotti (2006), formulam um tipo particular de preocupação com o disciplinamento e controle social dos alunos voltado para a construção de uma nação “moderna” e “civilizada” no âmbito da construção da ordem burguesa no Brasil, a partir de algumas

---

imperial centralizador, foi um sistema descentralizado. Cabia ao governo central a instrução primária e secundária apenas na Corte. Além disso, era de sua competência cuidar do ensino superior em todo o país, porque esse ensino se destinava à formação da elite política e social nacional. Quanto ao ensino secundário, o governo central acabou tendo um controle indireto, pois desde a fundação do primeiro colégio oficial de instrução secundária, o Colégio Pedro II, em 1837, criou-se um modelo a ser seguido por todas as demais instituições secundárias, tanto públicas quanto privadas (GOMES, PANDOLFI e ALBERTI, 2002. p. 388).

reformas educacionais promulgadas pelo governo central imperial e pelo governo federal republicano. Reformas de ensino que levassem, via um saber escolarizado, as crianças, futuros cidadãos e trabalhadores, a respeitarem a ordem liberal burguesa implantada no Brasil. Isto demonstra que tanto no Império quanto na República a educação foi associada à difusão da “ordem, civilização e progresso”<sup>13</sup>.

Educar e instruir a criança com brandura e sem prejudica-las em seu desenvolvimento físico é uma das leis escolares mais delicadas em seus efeitos e, por isso, de grande ponderação. É exatamente neste ponto gradativo e proporcionado do ofício do mestre que bem se pode chamar a ‘dosagem do ensino’, para compará-la com as gotas de ciência médica em que o profissional tanto melhor acerta quanto mais bem mede e pesa, em seu doente, a idade, robustez, hábitos, clima, ambiente etc., a fim de alcançar o desejado efeito, que é a saúde (O Fluminense, 25/07/1915).

Tratava-se de um projeto civilizador cuja ferramenta principal a ser utilizada seria a educação. A partir desse contexto, de acordo com Carvalho (2012), o Ministro da Instrução Pública, general Benjamin Constant, em articulação com o novo cenário político-econômico inaugurado em 1889, implantou o regime republicano e teve, com a Reforma Benjamin Constant (1890-1891), decretos pautados em ideias do positivismo reformulando o currículo das escolas primárias da capital federal na formação de um “novo indivíduo”: o cidadão republicano. Nessa direção, a fim de ilustrar outra proposta reformista no período, segundo essa autora, a Reforma Nilo Peçanha (1909), com a construção da primeira rede nacional de ensino primário, demonstra a presença da União no ensino primário, tanto pelo medo da conquista da massa de trabalhadores operários, autônomos ou desempregados por movimentos políticos contestatórios à ordem democrático-liberal estabelecida, como pelo desejo de grande parcela da elite à época em disciplinar e controlar os trabalhadores pela via da educação escolar<sup>14</sup>.

O remédio é a assistência a esta infância desvalida, a estes míseros rapazes, futuros criminosos pelo abandono em que se veem. Façam isto, que muito diminuirão o crime, que muito abrandarão o horror. Cure-se-lhe o corpo, mate-se-lhe a fome, eduque-se-lhe o espírito, moralize-se-lhe o caráter ao criminoso que será um cidadão. (LEÃO 1909 p. 21).

Sem perder de vista o processo de constituição da escola primária moderna, seriada, graduada, circunscrita em espaços e tempos específicos, no intento de adequar

---

13 Na virada do século XIX para o XX, a escolarização doméstica ainda atendia a um número bem grande de pessoas, ultrapassando mesmo a rede de escolas públicas, fossem elas imperiais ou republicanas. Naturalmente, ao lado dessas iniciativas, havia as escolas mantidas pelo poder público, cujos professores eram nomeados e pagos por órgãos responsáveis pela instrução pública. Todos esses tipos de escolarização conviveram lado a lado durante muitas décadas, vindos do Império e permanecendo na República, que só lentamente foi tornando o que conhecemos como a “escola moderna” uma instituição. Ela é, nesse sentido preciso, uma instituição republicana, projetada para ser a imagem e a referência dos novos tempos que se anunciavam. República e educação escolar estavam associadas à crença na civilização e no progresso (GOMES, PANDOLFI e ALBERTI, 2002. p. 387).

14 A nova preocupação com os currículos disciplinares envolvia tanto seus conteúdos substantivos quanto seus objetivos pedagógicos. As chamadas escolas profissionais eram aquelas especificamente voltadas para a formação de mão de obra para trabalhar no campo ou em ofícios industriais, e que se destinavam a crianças mais pobres ou mesmo órfãs e abandonadas (GOMES PANDOLFI ALBERTI, 2002, p. 400).

a escola à realidade da criança, ao mesmo tempo em que realizavam o assistencialismo. Nesse prisma, para Câmara (2010, p. 135), a preocupação crescente com a expansão da instrução pública pelas reformas de instrução demonstrava a necessidade de se conferir à escola um lugar fulcral no processo de intervenção na cidade e no meio social. É importante destacar, com base nos estudos de Câmara (2010, p. 128), que o advento da República não foi capaz de superar o caráter elitista e excludente da educação brasileira herdada dos séculos anteriores, tal como Ciavatta (2019), apesar de todas as reformas realizadas no início do século XX, e apesar, como afirma Nagle (1976), do “aparecimento de inusitado entusiasmo pela escolarização e de marcante otimismo pedagógico” (p. 99):

de um lado, existe a crença de que, pela multiplicação das instituições escolares, da disseminação da educação escolar, será possível incorporar grandes camadas da população na senda do progresso nacional, e colocar o Brasil no caminho das grandes nações do mundo; de outro lado, existe a crença de que determinadas formulações doutrinárias sobre a escolarização indicam o caminho para a verdadeira formação do novo homem brasileiro (NAGLE, 1976, pp. 99-100).

A concepção da criança como o futuro da nação e de que deveria ser educada para se tornar útil à sociedade ganhou projeção social em consonância com o desejo de controlar as camadas populares, sobretudo no regime republicano brasileiro<sup>15</sup>. Diante disso, com base em Rocha (2003), desde a criação da Inspeção Médica Escolar, em 1916, tinha-se como premissa fundamental zelar pela saúde das crianças mantendo as condições higiênicas do meio escolar e difundindo os princípios gerais de higiene, norteados pela ideia de profilaxia. As sugestões visavam “purificar-lhes” as práticas condenáveis que, na concepção de médicos e educadores, caracterizavam o cotidiano das camadas populares, convocando-os a aderirem a novos valores, ensinando-os uma “nova moral” capaz de redimir das doenças, da pobreza, do atraso e da ignorância (ROCHA, 2003, p. 48-54). Assim, a situação de saúde e crescimento das crianças como também a indicação dos seus hábitos higiênicos deveria servir como parâmetros de identificação dos padrões de normalidade e anormalidade. Os dados coletados visavam defender a adoção de hábitos sadios à formação de uma “infância útil” ao meio escolar e social (LEÃO, 1926, p. 58).

Ancorada no discurso da prevenção, a educação deveria realizar a transformação do homem cabendo à escola, através das suas práticas educativas, sancionar as representações de infâncias incluídas e disciplinadas das infâncias a serem assistidas através das iniciativas de “solidariedade”, caridade e assistência pública e privada. A escola, em sua função educativa, deveria dar lições de cultura nacional, educando os costumes, os hábitos e instaurando um novo perfil de aluno, de professor e de espaço escolar associado aos referenciais de civilização e modernidade que se pretendia instaurar. (BOLETIM DA PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL, 1926, p. 182-183).

---

15 Regime político que se acreditava uma manifestação de progresso e que desejava civilizar o povo, formando seus corpos, suas mentes e suas almas. Na época, desejava-se que, através das crianças, um conjunto de valores chegasse aos adultos, para que assim se estabelecesse uma nova sociabilidade, uma nova civilidade (GOMES, PANDOLFI e ALBERTI, 2002, p. 399).

Nesse ângulo, como o objetivo de dar enfoque à educação dos trabalhadores urbanos no Brasil, mais especificamente, na cidade do Rio de Janeiro, consoante com Ciavatta (2019), constituiu-se importante campo de debate conceber a escola como espaço necessário à formação e à realização intelectual, profissional e social em sentido integral, e tendo o trabalho como um instrumento organizador e emancipador para os indivíduos. Nessa direção, na década de 1920, a escola pública, juntamente com os programas de habitação, de medicalização da família e do combate ao alcoolismo, fazia parte de um amplo conjunto de disciplinações sociais<sup>16</sup> que partia da interpretação de que as mazelas sociais eram resultado da resistência das camadas pobres às normas de asseio, de moral e dos bons costumes (NUNES, 1984, p. 543). A fim de exemplificar, Rago (1985) assevera que, na habitação popular,

... os indivíduos se amontoam assim como o lixo; os fluxos não circulam, os miasmas pútridos estagnam. A aglomeração de gente, de cheiros fétidos, de detritos e de animais domésticos congestionam o cortiço e o bairro operário, impedindo a livre circulação do ar e da água, a penetração salutar dos raios solares, elementos fundamentais para garantir a saúde do organismo (RAGO, 1985, p. 165).

Ademais, cabe ressaltar que, como as transformações socioeconômicas por que passou o país se refletiram no âmbito da educação, a organização escolar no período da Primeira República recebeu forte influência das ideias liberais e positivistas. De maneira que, conforme o pensamento de Gadotti (2001), o liberalismo político, econômico e educacional provocou desigualdades acentuadas nos diferentes estados, o que acabou por representar um fracasso republicano no campo educacional, no sentido de uma reprodução das desigualdades sociais já existentes, à luz de Bourdieu (1989 e 1992). Logo, constituindo-se numa discussão relevante e crítica sobre a educação brasileira. Haja vista que, para esse autor, a educação escolar se transformou em poderoso instrumento de controle social e de veiculação ideológica a fim de neutralizar os conflitos, controlar a cisão política e manter a estabilidade social, em nome do “bem comum”.

Dado o exposto, urge salientar que a desigualdade que gravitava sobre o tecido social como um todo, incluindo a educação, apresentava um caráter dual e arbitrário, ao cindir educação intelectual e manual, conforme Carvalho (2012). Para a autora, nessa esfera educacional educar e emancipar devem ser tarefas conjuntas, que se complementam para a construção de um projeto de sociedade emancipatório. Sem perder de vista que esse pensamento é defendido por trabalhadores organizados lutando por melhores condições de vida, dadas as suas pauperizadas condições de existência, num cenário de subordinação e dominação da maioria da população.

Nessa direção, na concepção de Carvalho (2012), “existe um consenso na

---

16 Importa considerar que a medicalização da infância veio como consequência da higienização e, nesse sentido, educação e saúde se uniram como elementos inseparáveis na implantação de um programa de normalização e moralização, que visava manter um forte pilar social, a ordem, pelos bons hábitos. Desde então, a educação passou a ser alvo do poder médico, consequência de toda uma história envolta nos preceitos higienistas e eugenistas (ROCHA, 2003).

historiografia da educação brasileira de que, até a década de 1930, não houve, por parte do governo central, uma preocupação com a instrução popular e com a unidade política [...]” (p. 118). Assim, a estrutura e funcionamento das escolas em cada um dos Estados possuíam especificidades próprias, não havia uniformidade a não ser na defesa de que a educação seria capaz de treinar e disciplinar a mão de obra necessária para as novas forças produtivas que estavam surgindo o que viria a diferenciar a educação enquanto habilidade social adequada para civilizar e controlar, tendo a instrução como forma de aquisição dos conteúdos historicamente produzidos pela humanidade (CARVALHO, 2012).

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, a pesquisa buscou alargar o repertório de fontes consultadas com o fito de chegar ao entendimento das inter-relações imanentes à questão da infância na perspectiva da missão civilizadora, na construção de uma nação forte por meio da organização de ações educacionais. Haja vista que no discurso da época, projetava-se a ideia do progresso, da “civilização”, comparando-a com as atitudes europeias, especialmente as francesas. Assim, o propósito de civilizar estava na ordem do dia.

Nessa direção, os resultados alcançados no transcurso desta investigação foram compreendidos enquanto discursos e pesquisados pelo método de análise de texto. Por fim, pude observar que há uma gama profícua de obras sobre o tema acerca do Iluminismo e como esse movimento influenciou o pensamento educacional brasileiro, embora não haja total consenso e convergência entre elas, de modo que, com o avançar das leituras, foi tornando-se aos poucos cada vez mais claro desvelar o processo de construção histórico-social do conceito de infância, o qual é repleto de (re)significados.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Fernando de. **A educação e seus problemas**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1948.

BOTO, Carlota. **Instrução Pública e Projeto Civilizador: o Século XVIII como intérprete da Ciência, da Infância e da Escola**. 1. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2017.

CÂMARA, Sônia. **Sob a guarda da República: a infância minorizada no Rio de Janeiro na década de 1920**. Rio de Janeiro: Quartet, 2010.

CARVALHO, Elma Júlia Gonçalves de. **Políticas públicas e gestão da educação no Brasil**. Maringá: Eduem, 2012.

CHALHOUB, Sidney. **A cidade febril**. Cortiços e epidemias na corte imperial. São Paulo: Companhia das letras, 1996.

CIAVATTA, Maria (org.). **A historiografia em trabalho-educação: como se escreve a história da educação profissional**. 1ª ed. eletrônica. Uberlândia/ Minas Gerais: Navegando Publicações, 2019.

FAUSTO, Boris. **Trabalho urbano e conflito social: 1890-1920**. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

GADOTTI, Moacir. **História das Ideias Pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pensamento Pedagógico Brasileiro**. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ática, 2006.

GOMES, Ângela Maria de Castro; PANDOLFI, Dulce Chaves; e ALBERTI, Verena (org.). **A República no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: CPDOC, 2002.

LEÃO, Antonio Carneiro. **Educação**. Conferência produzida no Salão Nobre do Ginásio de São Bento em São Paulo. I Congresso Brasileiro dos Estudantes. Recife: Imprensa Industrial, 1909.

\_\_\_\_\_. **A Educação no Brasil**. Revista Atlântida. Mensário Artístico Literário e Social para Portugal e Brasil, v. III, 1916.

NAGLE, Jorge. **Educação e sociedade na Primeira República**. 1. reimp. São Paulo: EPU Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1976.

NUNES, Clarice. **Escola primária em uma perspectiva histórica**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 65, n. 151, setembro/dezembro, 1984.

RAGO, Margareth. **Do cabaré ao lar**. A utopia da cidade disciplinar. Brasil 1890-1930. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

ROCHA, Heloísa Helena Pimenta. **Educação escolar e higienização da infância**. Cadernos Cedes 59. Educação pela higiene. Histórias de muitas cruzadas. Campinas, v. 23, n. 59, abril, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 3. ed. rev. 1. reimp. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

TORRES, Rosane dos Santos. **Filhos da Pátria, Homens do Progresso: O Conselho Municipal e a Instrução Pública na Capital Federal (1892-1902)**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura: Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, 2012.

# EQUIDADE EDUCACIONAL: O PAPEL DO DIREITO E DAS POLÍTICAS DE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL NO DESENVOLVIMENTO HUMANO

*Data de submissão: 26/08/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

### **Andreza Mariano Alves de Lima**

Assistente Social, Pedagoga, Especialista  
MBA em Gestão Pública e Especialista em  
Direito Educacional

## **INTRODUÇÃO**

Em quase uma década atuando dentro da política de educação, movendo-se entre educação básica, educação superior e atuando na prevenção e combate na negligência intelectual, tive vivências suficientes para acreditar que ações que garantam a permanência dos estudantes nos estudos não apenas impactam a formação acadêmica e profissional individual, mas também contribuem para o desenvolvimento social e econômico do território em que estão inseridos.

O direito à educação é um direito fundamental garantido pela Constituição Federal brasileira (BRASIL, 1988). No entanto, a garantia do acesso e da permanência dos estudantes ainda enfrenta desafios. A política de permanência estudantil é uma estratégia importante para

assegurar o pleno exercício desse direito e para combater a evasão no ensino.

Vivenciamos uma conjuntura de recessões de acesso a direitos fundamentais que podem impedir a formação humana. Essa realidade cria desigualdades no acesso à educação, prejudicando a formação de uma sociedade pautada na equidade e emancipação humana. Portanto, investigar a política de permanência estudantil é fundamental para entender e propor soluções para essas desigualdades.

Ao pensamento sócio-pedagógico mais crítico das últimas décadas devemos ter levado as análises das desigualdades educacionais para além dos supostos determinantes intraescola e intrassistema, para os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais, de gênero, raça, etnia, campo, periferia. Avançando até as determinações

dos padrões de poder, trabalho, acumulação, concentração-exclusão da terra e da renda. Sabemos mais sobre como esse conjunto de desigualdades históricas condiciona as desigualdades educacionais. Análises demasiado incômodas para a paz das instituições educativas gestoras e formuladoras de políticas, de avaliações e de análises. Nas últimas décadas avançamos em mostrar essas estreitas relações entre desigualdades. Um avanço de extrema relevância. (ARROYO, 2010, pág. 1384) (*sic*)

Diante disso acredita-se que a evasão estudente de um afeta diretamente a qualidade de ensino e indiretamente os índices de desenvolvimento humano vez que o nível de conhecimento impacta nas relações de poder. Para além disso ações que culminam ou colaboram a evasão escolar são práticas ineficientes de gestão orçamentária das políticas públicas, ora o abandono dos cursos implica na perda de recursos investidos nas formações desses estudantes e na diminuição da diversidade socioeconômica e cultural nos espaços acadêmicos. A diminuição da escolaridade acarreta inclusive a diminuição da mão de obra especializada e a precarização do mercado.

Compreender a política de permanência estudantil, com enfoque no direito educacional, fornece subsídios importantes para a formulação de políticas públicas mais eficientes. Com base em evidências e resultado de estudos aprofundados, é possível propor diretrizes e recomendações que auxiliem os gestores públicos na criação e implementação de políticas de permanência mais efetivas e inclusivas.

Infelizmente as cultura da meritocracia que habita alguns discursos, na prática tendem a ser exclusivos e não inclusivos como deveria o sistema educacional na contemporaneidade. As escolas que favorecem os alunos que já possuem um maior capital cultural, ou seja, aqueles cujas famílias possuem recursos econômicos, sociais e culturais para lhes proporcionar acesso a livros, museus, viagens educativas, entre outros meios de adquirir conhecimento e desenvolver habilidades cognitivas.

[...] a estrutura das oportunidades objetivas da ascensão pela Escola condiciona as disposições relativamente à Escola e à ascensão pela Escola, disposições que contribuem por sua vez de uma maneira determinante para definir as oportunidades de ter acesso à Escola, de aderir às suas normas e de nela ter êxito, e, por conseguinte as oportunidades de ascensão social. (BOURDIEU; PASSERON, 2009, p. 190)

A permanência dos estudantes nas universidades não apenas impacta a formação acadêmica e profissional na sua personalidade, mas também afeta o desenvolvimento social e econômico do país. Os profissionais formados contribuem para a inovação, o crescimento econômico e a melhoria das condições de vida da sociedade como um todo. Portanto, compreender e analisar a política de permanência estudantil é essencial para promover o desenvolvimento sustentável e a equidade social.

Por certo as aprendizagens mais necessárias para estudantes e educadores, neste tempo de complexidade e inteligência interdisciplinar, sejam a de integrar o que foi dicotomizado, religar o que foi desconectado, problematizar

o que foi dogmatizado e questionar o que foi imposto como verdade absoluta. Essas são possivelmente as maiores tarefas da escola nesse movimento. (THIESEN, 2008, p. 552).

Em suma, este artigo tratará sobre a política pública de permanência estudantil, com foco no direito educacional, pontuando-o como fundamental para a compreensão dos desafios enfrentados na busca pela equidade no acesso à educação, bem como para o desenvolvimento de ações e políticas que promovam a permanência dos estudantes.

A pesquisa adotada para a elaboração deste artigo sobre política pública e direito educacional é a Pesquisa Bibliográfica.

A revisão bibliográfica é o alicerce essencial de toda pesquisa científica. Para impulsionar o progresso em determinada área do conhecimento, é primordial conhecer previamente o que já foi realizado por outros pesquisadores e identificar as fronteiras do conhecimento nesse domínio específico. (Vianna, 2001). É fundamental na delimitação do problema em um projeto de pesquisa, proporcionando uma visão precisa do estado atual do conhecimento sobre o tema, identificando suas lacunas e destacando a contribuição da investigação para o avanço do conhecimento. (Lakatos e Marconi, 2010).

Por meio dessa abordagem metodológica, propõe-se a síntese e a análise crítica das informações contidas na literatura acadêmica referente às políticas públicas no âmbito da educação e sua fundamentação jurídica. A Pesquisa de Revisão possibilitará um mapeamento e uma examinação sistemática dos estudos publicados, com o intuito de identificar tendências, lacunas e convergências nos debates que permeiam essa intersecção entre políticas públicas e direito educacional.

## **O DIREITO EDUCACIONAL NO BRASIL: LEGISLAÇÃO, PLANOS E DESAFIOS**

O direito educacional é uma área de grande importância no Brasil, uma vez que busca garantir o acesso e a qualidade do ensino para todos os cidadãos. Na legislação brasileira, o direito educacional é regulamentado principalmente pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996).

A Constituição Federal estabelece a educação como um direito de todos e um dever do Estado, garantindo igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Além disso, a Constituição prevê que a educação deve ser promovida com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) é a principal legislação que rege o sistema educacional brasileiro. Ela estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, desde a educação infantil até o ensino superior. A LDB define princípios como igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, além da valorização dos profissionais da

educação. (BRASIL, 1996)

No âmbito do direito educacional, também é importante mencionar o Plano Nacional de Educação (PNE), que estabelece metas e estratégias para o desenvolvimento da educação no país. O PNE tem duração de 10 anos e busca promover a universalização do acesso à educação, a qualidade do ensino, a valorização dos profissionais da educação, a formação cidadã e a redução das desigualdades educacionais. (BRASIL, 2014)

Até o fechamento deste documento a pesquisa mais recente sobre educação no Brasil é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2021, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (BRASIL, 2022)

### Ensino Fundamental Regular - Anos Iniciais

Indicadores educacionais compostos por: Taxa de Aprovação, SAEB e IDEB por rede de ensino - Brasil - 2021.

Brasil	Rede	Taxa de Aprovação - 2021							Nota SAEB - 2021			IDEB 2021 (N x P)
		1º ao 5º ano	1º	2º	3º	4º	5º	Indicador de Rendimento (P)	Matemática	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)	
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	<b>97,6</b>	<b>98,9</b>	<b>98,3</b>	<b>96,8</b>	<b>97,2</b>	<b>97,1</b>	<b>0,98</b>	<b>216,92</b>	<b>208,09</b>	<b>5,89</b>	<b>5,8</b>
Brasil	Estadual	97,8	98,6	98,5	96,8	97,9	97,4	0,98	219,49	211,31	6,00	5,9
Brasil	Municipal	97,2	98,9	98,1	96,2	96,6	96,5	0,97	210,88	202,63	5,68	5,5
Brasil	Pública	97,3	98,9	98,2	96,3	96,8	96,7	0,97	210,05	201,43	5,64	5,5
Brasil	Privada	99,1	98,9	99,1	99,1	99,2	99,2	0,99	250,45	240,58	7,12	7,1

Fonte: MEC/Inep.

### Ensino Fundamental Regular - Anos Finais

Indicadores educacionais compostos por: Taxa de Aprovação, SAEB e IDEB por rede de ensino - Brasil - 2021.

Brasil	Rede	Taxa de Aprovação - 2021						Nota SAEB - 2021			IDEB 2021 (N x P)
		6º a 9º ano	6º	7º	8º	9º	Indicador de Rendimento (P)	Matemática	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)	
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	<b>95,7</b>	<b>96,2</b>	<b>95,1</b>	<b>95,6</b>	<b>96,1</b>	<b>0,96</b>	<b>258,59</b>	<b>260,41</b>	<b>5,32</b>	<b>5,1</b>
Brasil	Estadual	95,8	96,8	95,4	95,7	95,6	0,96	254,05	256,64	5,18	5,0
Brasil	Municipal	94,7	94,9	93,7	94,5	95,7	0,95	249,15	252,38	5,03	4,8
Brasil	Pública	95,2	95,7	94,5	95,1	95,6	0,95	252,04	254,88	5,12	4,9
Brasil	Privada	98,6	98,8	98,5	98,5	98,7	0,99	292,22	288,83	6,35	6,3

Fonte: MEC/Inep.

**Ensino Médio Regular**

Indicadores educacionais compostos por: Taxa de Aprovação, SAEB e IDEB por rede de ensino - Brasil - 2021.

Brasil	Rede	Taxa de Aprovação - 2021						Nota SAEB - 2021			IDEB 2021 (N x P)
		Total	1ª	2ª	3ª	4ª	Indicador de Rendimento (P)	Matemática	Língua Portuguesa	Nota Média Padronizada (N)	
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	<b>90,8</b>	<b>91,1</b>	<b>89,3</b>	<b>92,3</b>	<b>87,8</b>	<b>0,90</b>	<b>270,85</b>	<b>275,89</b>	<b>4,62</b>	<b>4,2</b>
Brasil	Estadual	89,8	90,4	88,1	91,2	88,2	0,89	262,37	269,54	4,41	3,9
Brasil	Pública	89,8	90,2	88,1	91,2	88,1	0,89	262,71	269,79	4,42	3,9
Brasil	Privada	98,5	97,9	98,4	99,3	83,2	0,94	322,25	314,46	5,92	5,6

Fonte: MEC/Inep.

Com a eclosão do recém-identificado coronavírus (SARS-CoV-2) em dezembro de 2019 e a subsequente configuração pandêmica que caracterizou os anos de 2020 e 2021, uma miríade de desafios de escala global foi instaurada. No cenário nacional brasileiro, o primeiro registro de COVID-19 foi efetuado em 26 de fevereiro de 2020. Em decorrência da dinâmica epidemiológica da doença, a qual testemunhou um crescimento acentuado do número de casos confirmados no mês de março de 2020, diversas Unidades da Federação deram início à implementação de estratégias de distanciamento social e limitação de atividades presenciais. (BRASIL, 2022)

As medidas de enfrentamento frente ao novo coronavírus ensejaram a suspensão de eventos públicos presenciais que congregavam significativo fluxo de pessoas, bem como parte das atividades econômicas e o funcionamento regular das instituições educacionais. Nada obstante, mesmo em meio à suspensão das atividades presenciais nas escolas, diversas redes de ensino organizaram-se para propiciar a continuidade das atividades pedagógicas durante o período pandêmico. Conquanto uma diversidade de abordagens pedagógicas e sanitárias tenha sido adotada, é insofismável que a pandemia impactou diretamente o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas, bem como a participação e o aprendizado dos discentes. (BRASIL, 2022)

À luz da pesquisa «Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19», promovida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em colaboração com as redes de ensino, nos anos de 2020 e 2021, evidenciou-se que, no primeiro ano da pandemia, praticamente todas as instituições de ensino suspenderam suas atividades presenciais (99,3%), havendo apenas uma ínfima proporção que retomou as aulas em ambientes físicos ao longo do ano letivo (9,9%). Em contrapartida, no transcurso de 2021, uma parcela expressiva das escolas brasileiras (82,6%) optou por empreender atividades de caráter híbrido ou presencial em determinados momentos do período letivo. Digno de nota, com o desígnio de promover atividades presenciais no ano letivo de 2021, a abrumadora maioria das escolas no Brasil (99,7%) implementou medidas de prevenção

e controle da Covid-19, abarcando desde ações básicas, tais como a utilização contumaz de máscaras (98%) e monitoramento da temperatura (94,2%), até aspectos referentes à capacitação do corpo docente (78,2%) e à otimização ou ampliação da infraestrutura física das instituições (57,7%). (BRASIL, 2022)

Na anualidade de 2020, as escolas brasileiras amargaram uma média de 279 dias de suspensão de atividades presenciais. Não obstante a progressiva retomada das atividades em locais físicos, em comparação com outras nações, o Brasil continuou a registrar um notável número de dias destinados ao ensino remoto. Em média, o país experimentou, aproximadamente, 100 dias de atividades remotas no ano letivo de 2021, considerando instituições de ensino públicas e privadas nos diversos níveis educacionais. Almejando minorar o impacto da pandemia, as escolas desvelaram estratégias pedagógicas e de gestão que foram implementadas no ano letivo de 2021, dentre as quais sobressaem: a busca ativa como instrumento de enfrentamento à evasão escolar (76,5%); a avaliação de lacunas de aprendizagem dos discentes (70,9%); a oferta de aulas ou atividades de reforço (46,2%); o acréscimo da carga horária diária de atividades presenciais (5,7%); a reorganização curricular com priorização de habilidades e conteúdos (72,3%) e a complementação curricular com ampliação da jornada escolar no ano letivo de 2022 (17,2%). (BRASIL, 2022)

Diante do contexto, as políticas públicas foram essenciais para minorar os danos. Política pública é um termo utilizado para se referir às ações e decisões tomadas pelos governos, em nível local, estadual ou nacional, para solucionar problemas coletivos e atender às demandas da sociedade em diferentes áreas, como saúde, educação, segurança, meio ambiente, entre outras.

Suas leis e políticas são o resultado de um complexo sistema de forças sociais entre as quais a burocracia pública é apenas uma delas. O Estado, portanto, jamais é autônomo; ele reflete ou expressa a sociedade. (...) As leis e as políticas que constituem o próprio Estado, em conjunto com o aparelho que as define e garante, exprimem a forma pela qual a sociedade quer se organizar, como quer distribuir o poder e a riqueza entre seus membros – um 'quer' que depende essencialmente dos poderes sociais dos que querem. (BRESSER-PEREIRA, 2007, 07p. e 10p.)

Portanto, políticas públicas são criadas em resposta a problemas e desafios enfrentados pela sociedade, como a falta de acesso a serviços básicos, a desigualdade social, a violência, os problemas ambientais, entre outros. Elas são desenvolvidas a partir de um processo complexo de análise e diagnóstico da situação, considerando-se aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais.

É plausível, direcionais a propositura e ratificação de políticas públicas, atreladas na identificação por parte de gestores da realidade sócio territorial, sendo ela como conhecer as expressões da questão social presente em um determinado espaço geográfico. A partir desta informação, podem ser identificadas as necessidades prioritárias e estabelecidos

objetivos a serem alcançados.

Pode-se dizer que a política pública é uma ferramenta de gestão governamental para atender às demandas e necessidades da sociedade, buscando promover um desenvolvimento equitativo e melhorar a qualidade de vida das pessoas. Elas são fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e sustentável. Tendo vínculo direto com o direito educacional, uma vez que a Educação é um dos principais setores em que o governo atua para promover o desenvolvimento humano, social e econômico de um país.

Acredito que a política pública de educação guarda relação direta com o tripé da seguridade social. Vejamos: a seguridade social é composta pela tríade saúde, assistência social e previdência social. Na prática, a seguridade prevê a garantia de que a população tenha condições de saúde e acesso a serviços que oportunizem condições sociais adequadas para aqueles que necessitam, devido às suas particularidades, e a previdência social assegura o suporte econômico para aqueles que chegaram ao limite de sua vida trabalhista.

É consenso entre essas três instâncias a necessidade da educação permanente, ou seja, elas estão de acordo com a máxima da lei brasileira de educação que traz o princípio da formação para o trabalho e para a cidadania. Ora, não há como garantir condições de saúde se, no ensino infantil, o primeiro momento em que interagimos com a sociedade não for orientado sobre higiene pessoal, condições sanitárias do ambiente, introdução alimentar e conceitos de sócio ambiente e relacionamentos saudáveis. Inserir esses conceitos no currículo mínimo educacional infantil é a base para a construção de um cidadão que tenha acesso à saúde em seu sentido amplo, englobando saúde física, mental e social, como descreve a Lei 8080/90, que define o Sistema Único de Saúde.

As competências gerais da educação básica englobam a valorização e utilização do conhecimento histórico sobre o mundo físico, social, cultural e digital para compreender a realidade, aprender continuamente e colaborar para uma sociedade justa e inclusiva. São exercitadas a curiosidade intelectual e a abordagem das ciências para investigar causas, elaborar hipóteses e resolver problemas.

Além disso, valoriza-se a apreciação das manifestações artísticas e culturais, a utilização de diferentes linguagens para se expressar e compartilhar informações, bem como o uso ético das tecnologias digitais. A diversidade de saberes e vivências culturais é valorizada, permitindo o entendimento das relações no mundo do trabalho e o exercício da cidadania com liberdade e autonomia.

A capacidade de argumentar com base em informações confiáveis, promovendo o respeito aos direitos humanos e ao meio ambiente, é incentivada. Também é estimulado o autoconhecimento, cuidado com a saúde física e emocional, empatia, diálogo, resolução de conflitos, cooperação e valorização da diversidade, agindo com autonomia, responsabilidade, flexibilidade e resiliência baseadas em princípios éticos, democráticos e

solidários.

Visto que a formação humana é constante, o currículo educacional também o é. A Educação Infantil, como a primeira etapa da Educação Básica, desempenha um papel fundamental no processo educacional das crianças. Ao ingressarem na creche ou pré-escola, elas enfrentam, em grande parte das vezes, a primeira separação de seus laços afetivos familiares para integrarem um ambiente de socialização estruturado. Nas últimas décadas, a concepção que associa o cuidar ao educar tem sido cada vez mais consolidada na Educação Infantil. O cuidado é visto como inseparável do processo educativo. Nesse contexto, as creches e pré-escolas têm como objetivo acolher as experiências e conhecimentos construídos pelas crianças em suas famílias e comunidades, articulando-os em suas propostas pedagógicas. Dessa forma, busca-se ampliar o universo de vivências, conhecimentos e habilidades das crianças, consolidando novas aprendizagens e atuando de forma complementar à educação familiar. Especialmente no caso da educação de bebês e crianças muito pequenas, que envolve aprendizagens próximas aos contextos familiar e escolar, como a socialização, autonomia e comunicação, é essencial o diálogo e o compartilhamento de responsabilidades entre a instituição de Educação Infantil e a família para potencializar o desenvolvimento das crianças. Além disso, a instituição deve valorizar e trabalhar com as diversas culturas presentes na comunidade, dialogando com a riqueza e diversidade cultural das famílias. (BRASIL, 2018)

Esse universo compreende saberes corporais, experiências estéticas, emotivas, lúdicas e agonistas, que se inscrevem, mas não se restringem, à racionalidade típica dos saberes científicos que, comumente, orienta as práticas pedagógicas na escola. Experimentar e analisar as diferentes formas de expressão que não se alicerçam apenas nessa racionalidade é uma das potencialidades desse componente na Educação Básica. Para além da vivência, a experiência efetiva das práticas corporais oportuniza aos alunos participar, de forma autônoma, em contextos de lazer e saúde. Há três elementos fundamentais comuns às práticas corporais: movimento corporal como elemento essencial; organização interna (de maior ou menor grau), pautada por uma lógica específica; e produto cultural vinculado com o lazer/ entretenimento e/ ou o cuidado com o corpo e a saúde. Assim, compreendo que a tríade da seguridade social está na base da política de educação, simbolicamente definida como alicerce do desenvolvimento da sociedade em suas dimensões de saúde, assistência e previdência. (...) No decorrer do Ensino Fundamental, os procedimentos de investigação em Ciências Humanas devem contribuir para que os alunos desenvolvam a capacidade de observação de diferentes indivíduos, situações e objetos que trazem à tona dinâmicas sociais em razão de sua própria natureza (tecnológica, morfológica, funcional). A Geografia e a História, ao longo dessa etapa, trabalham o reconhecimento do Eu e o sentimento de pertencimento dos alunos à vida da família e da comunidade. (BRASIL, 2018, 213p.; 355p.)

**No Ensino Fundamental I e II, ao introduzir os conceitos de história do Brasil, os alunos adquirem conhecimentos sobre a colonização e os impactos disso na contemporaneidade.**

Ao vermos a geografia básica, compreendemos as diferenças ambientais e sociais dos diversos estados brasileiros e, inclusive, dos diversos países mundiais. Aqui, as crianças e os adolescentes estão iniciando sua visão de como foi formado o Estado e os motivos de se defender a assistência social.

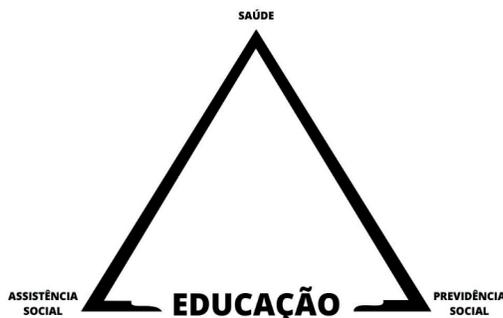
Essas experiências, como apontado, favorecem a preparação básica para o trabalho e a cidadania, o que não significa a profissionalização precoce ou precária dos jovens ou o atendimento das necessidades imediatas do mercado de trabalho. Ao contrário, supõe o desenvolvimento de competências que possibilitem aos estudantes inserir-se de forma ativa, crítica, criativa e responsável em um mundo do trabalho cada vez mais complexo e imprevisível, criando possibilidades para viabilizar seu projeto de vida e continuar aprendendo, de modo a ser capazes de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores. Para tanto, a escola que acolhe as juventudes precisa se estruturar de maneira a: garantir a contextualização dos conhecimentos, articulando as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura; viabilizar o acesso dos estudantes às bases científicas e tecnológicas dos processos de produção do mundo contemporâneo, relacionando teoria e prática – ou o conhecimento teórico à resolução de problemas da realidade social, cultural ou natural; revelar os contextos nos quais as diferentes formas de produção e de trabalho ocorrem, sua constante modificação e atualização nas sociedades contemporâneas e, em especial, no Brasil; proporcionar uma cultura favorável ao desenvolvimento de atitudes, capacidades e valores que promovam o empreendedorismo (criatividade, inovação, organização, planejamento, responsabilidade, liderança, colaboração, visão de futuro, assunção de riscos, resiliência e curiosidade científica, entre outros), entendido como competência essencial ao desenvolvimento pessoal, à cidadania ativa, à inclusão social e à empregabilidade; eprever o suporte aos jovens para que reconheçam suas potencialidades e vocações, identifiquem perspectivas e possibilidades, construam aspirações e metas de formação e inserção profissional presentes e/ou futuras, e desenvolvam uma postura empreendedora, ética e responsável para transitar no mundo do trabalho e na sociedade em geral. (BRASIL, 2018, 465,466p.)

Já no ensino médio, ao iniciarmos a introdução à biologia, física e química, estamos aprimorando o conhecimento sobre saúde física e de vigilância sanitária, conhecendo o meio ambiente através de conteúdos relacionados à botânica, elementos químicos e física aplicada ao cotidiano. Aqui, compreendemos como a saúde pode ser impactada positivamente ou negativamente a partir de como o ser humano manuseia os conhecimentos adquiridos. Todas as disciplinas no ensino médio giram em torno da introdução ao campo de trabalho. Não é por acaso que aqui aprimoramos nossa escrita e retórica, ampliamos nosso conhecimento de língua estrangeira, lapidamos a leitura e compreensão de texto, recebemos introdução à matemática financeira e aprendemos sobre geografia e história mundial contemporânea. Aqui, o estudante está recebendo um rascunho do que encontrará no campo de trabalho, que por sua vez estará diretamente ligado à previdência social ou à precarização desta.

Ora, a Educação engloba e toma para si, a introdução do ser aos conceitos mínimos

da seguridade social- saúde, assistência social e previdência social - para que ao fim do curso este tenha conhecimentos bases para vida cidadã.

Por tanto, simbolicamente vejo:



Onde a educação é a base para que seja materializado de modo eficiente as demais políticas da seguridade social.

O direito à educação é reconhecido internacionalmente como um direito fundamental de todo indivíduo, e cabe ao Estado garantir o acesso igualitário e de qualidade a esse direito. As políticas públicas educacionais são o meio pelo qual o governo busca concretizar esse direito, por meio da formulação de diretrizes, planos, programas e projetos que visam melhorar o acesso à educação, a qualidade do ensino, a formação de profissionais da área, e a gestão das instituições de ensino.

As políticas educacionais podem abranger diversos aspectos, como a criação de universidades, escolas públicas e a promoção do ensino gratuito, a implementação de programas de bolsas de estudo, a elaboração de currículos educacionais, a formação e capacitação de professores, a inclusão de pessoas com deficiência, entre outros.

Além disso, as políticas públicas educacionais também têm como objetivo reduzir disparidades e desigualdades, garantindo que todos os indivíduos tenham igualdade de oportunidades e acesso à educação, independentemente de sua origem socioeconômica, gênero, raça ou localização geográfica.

A avaliação das políticas educacionais é de extrema importância para verificar se os objetivos estão sendo alcançados e se as metas estabelecidas estão sendo cumpridas. É fundamental analisar os resultados da política em termos de melhoria do acesso, avanço dos índices de aprendizagem, ampliação da inclusão educacional e melhoria da infraestrutura das escolas, entre outros indicadores relevantes.

Assim, o direito educacional e as políticas públicas se complementam, uma vez que o acesso ao direito à educação depende da efetivação de políticas públicas que garantam o acesso, a qualidade e a equidade do ensino, levando em consideração as necessidades e demandas da sociedade em relação à educação.

## PERMANÊNCIA ESTUDANTIL: POLÍTICA PÚBLICA, DIREITO EDUCACIONAL E DESENVOLVIMENTO HUMANO

No Brasil, em 2010, surge o PNAES é implementado em parceria entre o Ministério da Educação (MEC) e as instituições de ensino, que recebem recursos do governo federal para oferecer os serviços e benefícios aos estudantes em vulnerabilidade socioeconômica.

Sob a perspectiva da equidade social, o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) tem como objetivo primordial ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal. Para tanto, o PNAES busca democratizar o acesso à educação superior, minimizando os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão dos cursos. (BRASIL, 2010)

O programa visa reduzir as taxas de retenção e evasão, além de contribuir para a promoção da inclusão social por meio da educação. A implementação do PNAES é orientada pela articulação com as atividades de ensino, pesquisa e extensão nas instituições federais de ensino superior, com foco no atendimento aos estudantes regularmente matriculados em cursos presenciais de graduação. (BRASIL, 2010)

As ações de assistência estudantil, abrangendo áreas como moradia, alimentação, transporte, saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico e acesso para estudantes com deficiência e altas habilidades, são fundamentais para viabilizar a igualdade de oportunidades e contribuir para o desempenho acadêmico dos estudantes, prevenindo situações de retenção e evasão motivadas por dificuldades financeiras. (BRASIL, 2010)

O PNAES prioriza o atendimento a estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio. As instituições federais de ensino superior têm a responsabilidade de definir critérios e metodologia de seleção dos beneficiados, além de estabelecer requisitos para a percepção da assistência estudantil e mecanismos de acompanhamento e avaliação do programa. (BRASIL, 2010)

Os recursos para o PNAES são repassados às instituições federais de ensino superior, e as despesas do programa são custeadas pelas dotações orçamentárias do Ministério da Educação ou das próprias instituições, de acordo com os limites estabelecidos na legislação orçamentária e financeira vigente. Dessa forma, o PNAES desempenha um papel importante na busca por uma educação superior mais inclusiva e igualitária, garantindo oportunidades para estudantes que enfrentam dificuldades financeiras e provenientes de diferentes origens socioeconômicas. (BRASIL, 2010)

O final dos anos 90 e início dos anos 2000 foi marcado por intensos debates sobre a democratização do ensino superior no Brasil. Nesse período, a ampliação do acesso ao ensino superior ganhou destaque, com a criação de programas como o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies). No entanto, percebeu-se que, além do acesso, também era importante garantir condições

adequadas para a permanência e sucesso dos estudantes.

Nesse sentido, a criação do PNAES se deu em resposta às reivindicações dos movimentos estudantis e sociais, que apontavam a necessidade de políticas de assistência estudantil como forma de reduzir as desigualdades socioeconômicas e promover a equidade no ensino superior.

Além disso, o PNAES também se baseia em tratados internacionais de proteção aos direitos humanos, dos quais o Brasil é signatário, que reconhecem a importância da assistência estudantil como garantia do direito à educação de qualidade e igualdade de oportunidades.

Assim, o Decreto Federal nº 7.234/10 foi criado em 2010 como resultado de um processo de luta e mobilização dos estudantes e atores sociais envolvidos com a temática da assistência estudantil. Ele representa um marco importante na implementação de medidas que visam assegurar a inclusão e permanência dos estudantes de baixa renda no ensino superior, contribuindo para a redução das desigualdades e a promoção da justiça social no campo da educação. (BRASIL, 2010)

Ao oferecer suporte financeiro e estrutural aos estudantes de baixa renda, contribui-se à para a criação de condições igualitárias para que todos os estudantes possam participar plenamente do ambiente acadêmico. Isso reduz as disparidades socioeconômicas entre os estudantes, garantindo que suas oportunidades de sucesso acadêmico não sejam limitadas pelas desigualdades financeiras.

Ao possibilitar que esses estudantes concluam sua formação, a permanência estudantil contribui para que eles possam acessar oportunidades de emprego melhores no futuro, rompendo o ciclo de desigualdade e pobreza. A permanência estudantil é um fator chave na promoção da mobilidade social, isso significa que eles terão a oportunidade de melhorar suas condições de vida, rompendo com as barreiras socioeconômicas e contribuindo para a diminuição da desigualdade social no Brasil.

A política de permanência estudantil não se resume apenas a medidas de auxílio financeiro, moradia estudantil e alimentação, mas deve ser entendida como um direito educacional fundamental. (...) a assistência estudantil perpassa todas as áreas dos direitos humanos, uma vez que compreende ações que envolvem ideais condições de saúde, acesso aos instrumentais pedagógicos para formação profissional, acompanhamento das necessidades educativas especiais, além de necessidades básicas dos estudantes, tais como moradia, alimentação, transporte e recursos financeiros. (FINATTI et al., 2007, p. 248)

Em resumo, a permanência estudantil é de extrema importância para a diminuição da desigualdade social no Brasil, uma vez que oferece oportunidades de acesso à educação, igualdade de oportunidades, inclusão social e promoção da mobilidade social. Investir em políticas de permanência estudantil é fundamental para garantir uma sociedade mais igualitária e justa, onde todos os indivíduos tenham chances iguais de alcançar sucesso

educacional e profissional, independentemente de sua origem socioeconômica, o que por sua vez contribui diretamente nos índices de desenvolvimento humano.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) é um dos órgãos principais que pesquisam sobre o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, que leva em consideração indicadores como expectativa de vida (que está ligada a qualidade de saúde), educação e renda per capita (que está ligada a estabilidade funcional e a previdência social).

Com base nas pesquisas divulgadas a maioria dos países desenvolvidos possui políticas de permanência estudantil que visam facilitar o acesso e a permanência de estudantes no sistema educacional. Essas políticas variam em termos de benefícios oferecidos, como bolsas de estudo, subsídios, assistência financeira, moradia estudantil, assistência médica, transporte e suporte acadêmico e psicológico.

A relação entre a permanência estudantil e o aumento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no Brasil é uma questão complexa e multifacetada. A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento humano, e a permanência estudantil é um fator que pode influenciar positivamente ou negativamente nesse sentido.

Quando se investe em políticas de permanência estudantil, é possível reduzir os obstáculos e as desigualdades socioeconômicas que podem levar à evasão escolar e à interrupção dos estudos. Ao garantir a permanência dos estudantes nas instituições de ensino, há um aumento na taxa de conclusão dos cursos, o que contribui para a formação de capital humano qualificado.

O aumento do capital humano, por sua vez, está diretamente relacionado ao desenvolvimento de um país e ao aumento do IDH. Quanto mais pessoas possuírem acesso à educação de qualidade, estes também adquirirão conhecimento necessário para o trabalho e cidadania, logo maior será o potencial de contribuição para o desenvolvimento econômico, social e humano do país.

Apesar do reconhecimento das ações de apoio econômico, como o pagamento das bolsas de auxílio, o problema da permanência está longe de se resumir à dimensão material. A discussão desenvolvida vai ao encontro da literatura sociológica ao destacar a multidimensionalidade do problema e a necessidade de investimentos por parte das IES em outras formas de auxílio como o apoio pedagógico, psicológico e na inserção simbólica dos discentes, principalmente os denominados de "primeira geração", os primeiros de suas famílias a conseguir ingressar na educação superior. (...) Um dos grandes desafios é a superação de uma visão limitada que compreende a permanência como uma extensão da assistência social. A dimensão pedagógica do problema muitas vezes é subestimada ou deixada em segundo plano em detrimento das ações voltadas aos auxílios financeiros. Apesar disto, foi possível identificar que políticas de apoio pedagógico têm ganhado mais espaço nas IES. Atividades como a construção de programas de estudo, incentivos à participação em grupos de pesquisa, iniciação científica, eventos científicos, estágios e outras atividades centrais para o desenvolvimento de competências e habilidades importantes têm recebido

A implementação de políticas de permanência estudantil, que buscam promover a igualdade de oportunidades na educação, pode contribuir para o aumento do IDH no Brasil, desempenhando um papel crucial no crescimento da economia no Brasil. Permite que os estudantes continuem seus estudos em nível superior, adquirindo conhecimento e habilidades necessárias para ocupar posições de alto nível em diversos setores econômicos. Isso contribui para o desenvolvimento de um capital humano qualificado, que é essencial para impulsionar a produtividade e a inovação no país.

A educação desempenha um papel crucial na transformação econômica e social de um país. Investir em educação de qualidade é investir no desenvolvimento humano e na capacitação dos indivíduos para participarem de forma ativa e produtiva na economia. Além de fornecer as habilidades necessárias para o mercado de trabalho, a educação também promove a inclusão social, reduzindo as desigualdades e criando oportunidades para todos os cidadãos. Portanto, políticas educacionais que busquem promover o acesso equitativo à educação e garantir a qualidade do ensino são fundamentais para impulsionar o crescimento econômico e construir uma sociedade mais justa e igualitária. (Martins, 2020, p. 27)

A permanência estudantil permite que os estudantes se engajem em atividades de pesquisa e inovação, contribuindo para o avanço científico e tecnológico do país. Isso é fundamental para impulsionar a competitividade e a capacidade de inovação das empresas brasileiras, gerando crescimento econômico sustentável.

A promoção do desenvolvimento humano envolve ações que consideram tanto os aspectos econômicos quanto sociais de uma sociedade. A criação de políticas públicas que buscam a equidade econômica e social é essencial para garantir o bem-estar de todos os indivíduos e o progresso sustentável de uma nação. Nesse sentido, medidas como a redução das desigualdades de renda, a criação de oportunidades de emprego e o acesso universal a serviços básicos, como saúde e educação, são fundamentais no processo de construção de uma economia socialmente responsável e voltada para o desenvolvimento humano (Silva, 2019, p. 42)

A permanência estudantil também pode incentivar o espírito empreendedor entre os alunos. Ao proporcionar condições favoráveis para que os estudantes desenvolvam suas ideias e projetos, o apoio à permanência estudantil pode gerar uma cultura empreendedora e estimular a criação de novos negócios e startups, que são importantes impulsionadores da economia.

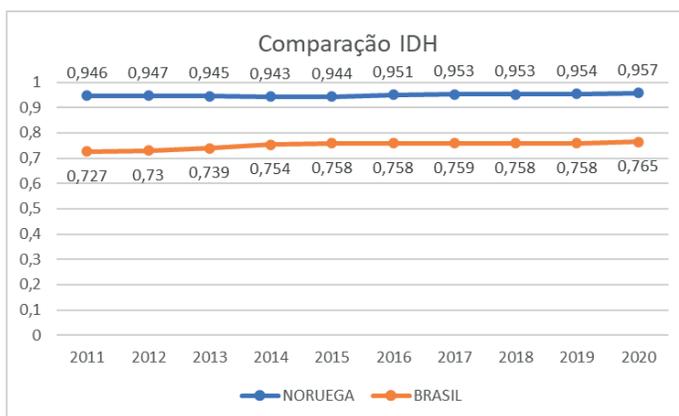
Em resumo, a permanência estudantil é fundamental para o crescimento da economia brasileira, pois contribui para o desenvolvimento de capital humano, redução das desigualdades sociais, estímulo à pesquisa e inovação, e fomento ao empreendedorismo.

A permanência estudantil em todos os níveis são fundamentais para a superação da pobreza, Investir na inclusão de pessoas em é uma estratégia essencial para combater a desigualdade de oportunidades e alcançar uma sociedade mais justa. Intervenções

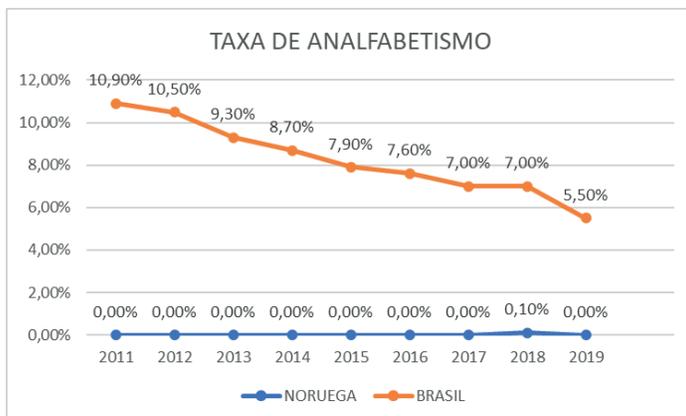
precoces e de qualidade, como educação pré-escolar e programas socioemocionais, nivelam o campo de jogo, equipando-as com habilidades necessárias para o sucesso futuro. Esse investimento inteligente pode gerar retornos substanciais, melhorando a produtividade, reduzindo custos sociais e fortalecendo a coesão social, assegurando um futuro mais promissor para todos. (HECKMAN, 2018)

## UM BREVE COMPARATIVO SOBRE PERMANÊNCIA ESTUDANTIL E DESENVOLVIMENTO HUMANO DO PAIS

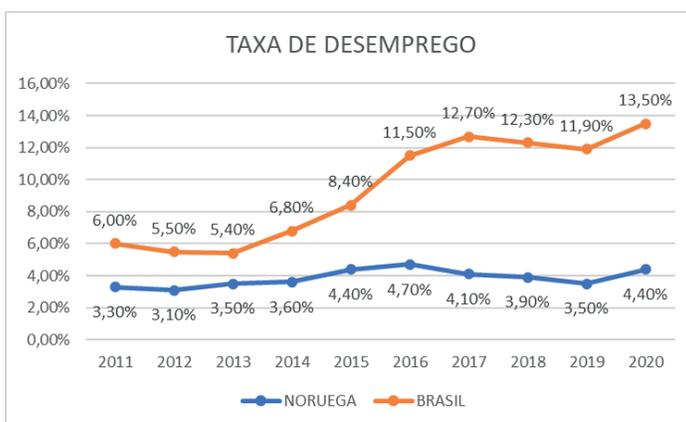
Conforme o último Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas (2020), os países com maiores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) são a Noruega, Suíça, Irlanda, Alemanha e Hong Kong, China (Região Administrativa Especial). A Noruega, nação independente desde 872, passou por um longo processo de formação política e territorial, destacando-se por políticas de permanência estudantil, como o Fundo de Empréstimo e Auxílio aos Estudantes e o programa de Bolsas de Estudo do Governo Norueguês. Com uma economia diversificada e alta taxa de empregabilidade, a Noruega prioriza o bem-estar social. Por outro lado, o Brasil apresenta atualmente um IDH de 0,758, com desigualdades na distribuição de renda, acesso à educação e cuidados de saúde. No ranking global do IDH, o Brasil ocupa a 84ª posição entre 189 países avaliados em 2020, porém na última década o Brasil tem buscado melhorar esses números como apresentado nos gráficos a seguir.



Fontes: <https://pt.countryeconomy.com/demografia/idh/brasil>; <https://pt.countryeconomy.com/demografia/idh/Noruega>



Fontes: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>; <https://www.ssb.no/en/statbank/table/09429/tableViewLayout1>; <https://www.ssb.no/en/utdanning>



A partir da análise do gráfico, compreende-se que o direito à educação é de extrema importância para o desenvolvimento humano de um país. Durante a última década, tanto o Brasil quanto a Noruega conseguiram manter seus Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) estáveis, o que pode estar atrelado ao fato as taxas de analfabetismo terem recuado, isso pode indicar avanços nas políticas educacionais em ambos os países.

Já no Brasil, o cenário ainda apresenta desafios a serem superados. Embora tenhamos registrado progressos na redução do analfabetismo ao longo dos anos, ainda temos uma taxa considerável de pessoas sem acesso à educação básica. Além disso, o aumento na taxa de desemprego nos últimos anos destaca a importância de investir em educação e formação profissional para melhorar as condições do mercado de trabalho e impulsionar a economia.

Entre 2011 a 2016, observamos que houve um processo de superação do déficit educacional, o que refletiu positivamente freando o aumento do desemprego e em 2017 tendo os menores níveis de desemprego entre os anos analisados.

A alta taxa de desemprego presente no ano de 2020 mesmo com a diminuição da taxa de analfabetismo em 2019, acredita-se que se deu devido a COVID-19, onde o sistema educacional pode se reestruturar através do ensino a distância, enquanto o mercado de trabalho foi afetado pelo distanciamento social, fatos que provavelmente garantiu a manutenção e inclusive o aumento do IDH, em 2020.

Observando a Noruega, percebe-se como o investimento na educação tem impactos positivos significativos. A taxa de desemprego relativamente baixa e o baixo índice de analfabetismo na Noruega são reflexos do compromisso com a formação educacional da população. As políticas de permanência estudantil e assistência financeira possibilitaram que os noruegueses tivessem acesso a uma educação de qualidade, o que, por sua vez, abre portas para oportunidades no mercado de trabalho.

Os dados apresentados reforçam a ideia de que o acesso à educação é um fator-chave para o desenvolvimento humano e social. A Noruega é um exemplo inspirador de como o investimento contínuo em educação pode elevar o IDH, reduzir o desemprego e praticamente eliminar o analfabetismo.

Os dados apresentados reforçam a ideia de que o acesso à educação é fundamental para o desenvolvimento humano e social. Enquanto isso, o desenvolvimento da política de educação no Brasil, impulsionado por legislações específicas e programas governamentais desde 1934, busca promover a igualdade de acesso à educação no país, enfrentando contradições de avanços e desafios ao longo dos anos.

O desenvolvimento da política de educação no Brasil vem impulsionado por legislações específicas e programas governamentais, que visava prestar assistência aos estudantes de baixa renda, incluindo alojamento e alimentação, até os dias atuais, diversos marcos legais e programas foram estabelecidos para promover a igualdade de acesso à educação no país. A década de 1970 foi marcada pela criação da Bolsa-Auxílio do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), prevista inicialmente por meio da Lei nº 6.494/1977, proporcionando suporte financeiro aos estudantes de baixa renda em instituições de ensino superior. Posteriormente, em 1998, a Lei nº 9.394/1996 regulamentou o Programa Nacional de Alimentação do Estudante (PNAE), garantindo a oferta de alimentação escolar de qualidade nas instituições de ensino básico e superior.

No início do século XXI, novos programas foram instituídos para ampliar o acesso à educação de estudantes de baixa renda. A Lei nº 10.881/2004 criou o Programa Universidade para Todos (ProUni), que oferece bolsas de estudo integrais e parciais em instituições privadas de ensino superior. Em 2005, o governo federal instituiu o Programa de Assistência Estudantil (PAE) por meio do Decreto nº 5.788/2006, destinado a ampliar a permanência e conclusão dos estudos de estudantes de baixa renda nas instituições federais de ensino superior.

Em 2007, por meio do Decreto nº 7.234/2010, foi criado o Programa Bolsa Permanência (PBP), com o objetivo de fornecer auxílio financeiro mensal a estudantes

indígenas, quilombolas e em situação de vulnerabilidade socioeconômica nas instituições federais de ensino superior.

Um marco significativo na política de educação brasileira foi a promulgação da Lei nº 12.711/2012, conhecida como Lei de Cotas, que estabeleceu cotas raciais e sociais para ingresso nas universidades federais e institutos federais de educação em todo o país, buscando promover a inclusão de grupos historicamente marginalizados.

Atualmente, o Brasil continua investindo em políticas de permanência estudantil, como o PNAES, ProUni, PAE e PBP, com o objetivo de garantir o acesso igualitário e a permanência de estudantes de baixa renda nas instituições de ensino superior do país. Além disso, ações emergenciais durante a pandemia de Covid-19 também foram implementadas para tentar mitigar os impactos negativos na educação.

Apesar dos avanços alcançados, a política de educação no Brasil ainda enfrenta desafios significativos, como a melhoria da qualidade da educação básica, a redução da evasão escolar e a busca por mais recursos para aprimorar o ensino e a formação dos profissionais da educação. O compromisso contínuo com o investimento e aprimoramento do sistema educacional é essencial para o desenvolvimento social e econômico do país.

## CONCLUSÃO

Ao longo deste logo deste documento, foi possível constatar a importância de ampliar as políticas públicas na área da educação para garantir o direito educacional de todos os cidadãos. Nesse sentido, uma das formas fundamentais de assegurar o acesso e a permanência dos indivíduos na escola é por meio da implementação de políticas de permanência.

A garantia do direito educacional não se resume apenas à oportunidade de ingressar na escola, mas também envolve assegurar condições adequadas para que os estudantes possam permanecer e concluir seus estudos de maneira satisfatória. Políticas de permanência abrangem uma série de estratégias que visam oferecer suportes e recursos necessários para que os alunos possam superar obstáculos e enfrentar situações adversas ao longo do percurso educacional.

Ao ampliar essas políticas de permanência, é possível proporcionar um ambiente inclusivo e acolhedor para todos os estudantes, independentemente de sua origem socioeconômica, raça, gênero ou qualquer outra característica. O acesso a programas de apoio financeiro, bolsas de estudo, transporte escolar, alimentação adequada, moradia estudantil e suporte psicológico e social são exemplos de medidas que podem ser implementadas para promover a permanência dos alunos na escola.

Além disso, é necessário investir na qualificação dos profissionais da educação, oferecer formação continuada e estruturar um currículo escolar que seja inclusivo e estimule o aprendizado de forma significativa. A criação de espaços de diálogo e participação dos

estudantes também é essencial para que eles se sintam valorizados e engajados em sua própria educação.

É importante ressaltar que a ampliação das políticas de permanência não deve ser vista apenas como um investimento social, mas também como um fator impulsionador do desenvolvimento econômico e social de uma nação. Os estudos mostram que países que investem em políticas públicas de educação têm maior potencial de alcançar e manter um desenvolvimento sustentável, baseado no conhecimento e na capacitação de sua população.

É evidente a necessidade de ampliar as políticas públicas na área da educação, especialmente por meio da implementação de políticas de permanência, para garantir o direito educacional de todos os indivíduos. É responsabilidade do Estado e da sociedade promover um ambiente inclusivo e propício ao aprendizado, oferecendo apoio material, psicossocial e pedagógico aos alunos. Somente dessa forma será possível construir uma sociedade mais igualitária e preparada para enfrentar os desafios do século XXI.

Pode-se concluir ainda que a educação assume um papel de suma importância na garantia da seguridade social e no aprimoramento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no contexto brasileiro. Tal prerrogativa baseia-se em fundamentos intrínsecos da ciência educacional que se ancoram no potencial transformador do conhecimento e na capacidade de empoderamento que o processo educativo confere aos indivíduos.

Ao adentrarmos nas complexidades dessa temática, constatamos que o investimento em educação atua como um propulsor essencial no fomento de uma sociedade mais justa e equitativa. O estabelecimento de um sistema educacional de qualidade desvela oportunidades igualitárias para toda a coletividade, promovendo a inclusão social e a mobilidade ascendente, independentemente de seu extrato socioeconômico.

Ademais, a educação desempenha um papel central na formação de uma população saudável e consciente. A disseminação de conhecimentos em saúde, higiene e nutrição impulsiona uma sociedade mais bem informada, capaz de tomar decisões conscientes em relação a sua própria saúde e bem-estar. Tal aspecto resulta em uma população mais resiliente e em uma redução dos custos com serviços de saúde, impactando diretamente na melhoria dos indicadores do IDH.

No campo econômico, o investimento em educação possui inegáveis benefícios. A formação de recursos humanos altamente capacitados e talentosos constitui um fator-chave para o crescimento econômico e para a promoção da competitividade das organizações. Um corpo discente qualificado potencializa a inovação, o empreendedorismo e a eficiência produtiva, favorecendo o progresso econômico do país e o aumento do seu poder de atração de investimentos.

A educação transcende sua função econômica e reforça o conceito de cidadania plena. Cidadãos educados e instruídos têm maior propensão a se engajar de maneira ativa e responsável na vida política e social do país, contribuindo para a construção de uma

democracia sólida e participativa.

Em síntese, podemos afirmar, que a educação emerge como alicerce primordial para a consecução da seguridade social e para o avanço do Índice de Desenvolvimento Humano no território brasileiro. Seu potencial transformativo atua no sentido de mitigar as desigualdades, promover a saúde e o bem-estar, fomentar o desenvolvimento econômico e empoderar os cidadãos para uma participação plena e significativa na sociedade. Logo, o aporte de investimentos em educação, alicerçado em pesquisas e evidências, representa um imperativo moral e estratégico para a construção de uma nação próspera, inclusiva e sustentável.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. Políticas educacionais e desigualdades: à procura de novos significados Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1381-1416, out.-dez. 2010 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 04.ago.2023

BORGES, E. H. N.; GOUVÊA, A. P.; BARBOSA, M. L. de O. Entre crises e dilemas persistentes: uma análise dos programas de permanência estudantil nas universidades federais brasileiras. PLURAL, Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 60-79, jan./jun., 2022.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. A Reprodução: Elementos para uma Teoria do Sistema de Ensino. 2. ed. Petrópolis: Ed. Vozes 2009.

BRASIL. Agência de Notícias do IBGE. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versoafinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf)>. Páginas 07 às 571. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.788, de 29 de maio de 2006. Regulamenta o Programa de Assistência Estudantil - PAE. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mai. 2006. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Regulamenta o Programa Bolsa Permanência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 jul. 2010. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Resultados 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 dez. 1977. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.881, de 09 de junho de 2004. Cria o Programa Universidade para Todos (ProUni) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jun. 2004. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 ago. 2012. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação do Brasil. (2021). Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pnaes>>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Plano Nacional de Educação (2014-2024). Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L13005.htm)>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

BRESSER-PEREIRA, L. C. BUROCRACIA PÚBLICA E ESTADO NO BRASIL. Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (RERE), Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, nº. 11, setembro/outubro/novembro, 2007, páginas 07 e 10. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4294808/mod\\_resource/content/1/Luiz%20Carlos%20Bresser%20Pereira.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4294808/mod_resource/content/1/Luiz%20Carlos%20Bresser%20Pereira.pdf) . Acesso em: 5 de agosto de 2023.

FINATTI, B. E.; ALVES, J. de M.; SILVEIRA, R. de J. Perfil sócio, econômico e cultural dos estudantes da Universidade Estadual de Londrina-UEL — indicadores para implantação de uma política de assistência estudantil. *Libertas, Juiz de Fora*, v. 6 e 7, n. 1 e 2, p. 246-264, jan.-dez./2006, jan.-dez./2007. Disponível em: <[http://www.ufjf.br/revistalibertas/files/2011/02/artigo\\_12\\_7.pdf](http://www.ufjf.br/revistalibertas/files/2011/02/artigo_12_7.pdf)>. Acessado em: 06 ago. 2023

HECKMAN, J. (2018). O papel da educação na promoção do desenvolvimento humano: investimento nas crianças mais desfavorecidas. *Cadernos de Economia*, 32(4), 120-135.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. 8ª edição. São Paulo: Atlas, 2017. Capa comum.

MARTINS, C. D. (2020). Políticas educacionais e o desenvolvimento econômico no Brasil. *Revista de Economia e Desenvolvimento*, 22(1), 25-35.

NORUEGA. CountryEconomy - Brasil. Disponível em: <https://pt.countryeconomy.com/demografia/idh/brasil>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

NORUEGA. CountryEconomy - Noruega. Disponível em: <https://pt.countryeconomy.com/demografia/idh/noruega>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

NORUEGA. Statistics Norway (SSB) - Education Statistics. Disponível em: <https://www.ssb.no/en/utdanning>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Statistics Norway (SSB) - Population and Education Statistics. Disponível em: <https://www.ssb.no/en/statbank/table/09429/tableViewLayout1/>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

ONU. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). (2021). Relatório de Desenvolvimento Humano 2021. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/> Acesso em: 5 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_. Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas (2020). Disponível em: <https://hdr.undp.org/pt/content/relatorio-de-desenvolvimento-humano-2020>. Acesso em: 5 de agosto de 2023.

SILVA, A. B. (2019). Políticas de permanência estudantil e seu impacto no desenvolvimento humano no Brasil. *Revista de Desenvolvimento Social*, 15(2), 40-50.

THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-598, set./dez. 2008.

VIANNA, I. O. A. Metodologia do Trabalho Científico: Um Enfoque Didático da Produção Científica. 1ª edição. São Paulo: EPU, 2001.

# FINANZAS, BASE PARA LAS FUTURAS GENERACIONES

*Data de submissão: 06/09/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

### **Yenny Milena Vega Monroy**

MA. Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, Docente Maestría en Gestión Financiera-MGF (Colombia)  
<https://orcid.org/0000-0002-4627-730X>

### **Andrés Ricardo Riveros Tarazona**

MSc. Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, Docente MGF (Colombia).  
<https://orcid.org/0000-0002-0413-110X>

### **Wilquer Herney Cruz Medina**

MSc. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior - CUN  
<https://orcid.org/0000-0002-8499-4190>

### **Laura Teresa Tuta Ramírez**

PhD. Universidad de Pamplona  
<https://orcid.org/0000-0003-0938-1340>

### **Cristian Orlando Avila Quiñones**

PhD. Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, Docente MGF (Colombia).  
<https://orcid.org/0000-0003-3941-7631>

este capítulo usted podrá encontrar algunos enfoques que le aportaran a construir su propio modelo financiero basado en experiencias reales.

Para tomar una cultura financiera que genere procesos de cambio personal a futuro es necesario:

1. Generar condiciones académicas que propicien la competitividad en lo académico y laboral y por eso importante dar comienzo desde una edad temprana
2. Lograr una inteligencia emocional persuasible enfocada por el liderazgo transformacional para las finanzas
3. Aprender de experiencias empresariales en finanzas
4. Planeación financiera educativa

Transversal a este comienzo es necesario comprender el buen manejo de las finanzas y como ello reduce en gran medida la pobreza y ayuda a facilitar el acceso a oportunidades en los sistemas bancarios en un sistema económico.

**PALABRAS-CLAVE:** Finanzas culturales, Finanzas, Economía cultural

**RESUMEN:** Qué nos espera en el futuro es la pregunta que se puede estar haciendo usted, ha pensado como podría cambiarle la vida organizar un camino financiero. En

**ABSTRACT:** What awaits us in the future is the question you may be asking yourself, have you thought about how organizing a financial path could change your life. In this

chapter you will be able to find some approaches that will help you build your own financial model based on real experiences.

To adopt a financial culture that generates processes of personal change in the future, it is necessary:

1. Generate academic conditions that encourage competitiveness in academics and work and that is why it is important to start from an early age
2. Achieve compelling emotional intelligence focused on transformational leadership for finance
3. Learn from business experiences in finance
4. Educational financial planning

Transversal to this beginning, it is necessary to understand the good management of finances and how this greatly reduces poverty and helps facilitate access to opportunities in banking systems in an economic system.

**KEYWORDS:** Cultural finance, Finance, Cultural economy

## INTRODUCCIÓN

La Educación financiera es fundamental para mejorar las destrezas y saberes que son importantes en el sistema económico y aprender a manejar los recursos del hogar. El patrón de necesidades puede transformarse en una escala de valor financiero, incentivando la búsqueda de fuentes financieras para el ahorro e inversión.

El patrón de necesidades puede *ayudar* a la persona a buscar fuentes financieras para *ahorrar e invertir*, desde la niñez hasta los adultos mayores. El liderazgo puede ser utilizado en la sociedad desde los hogares, las academias, las organizaciones, el ámbito político, económico y social.

Este capítulo busca llevar a una reflexión en educación finanzas, en donde las políticas públicas juegan in papel primordial para asegurarse el establecimiento de estándares en donde los gobiernos tracen un camino para conectar la educación financiera desde edades iniciales y enfocarse en el desarrollo financiero sostenible de las personas, reduciendo al mínimo la brecha de la educación financiera.

## PANORAMA MUNDIAL

De acuerdo al Banco Mundial, cita en cuando Inclusión financiera, que existen 2500 millones de personas que no usan los servicios financieros formales y el 75% de los pobres no tiene cuenta bancaria. (Banco mundial.,2022), esto hace ver que las personas con menores recursos económicos tienen escasas oportunidades en la inclusión financiera lo que conlleva el aumento en la brecha de pobreza (Avila et al., 2022).

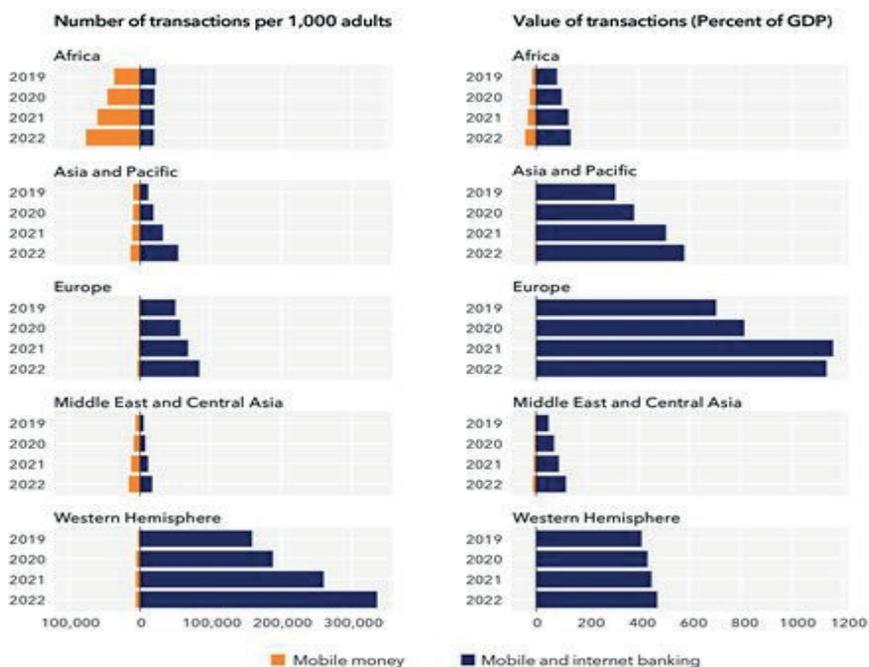
Ahora bien, podemos ver un alto crecimiento de los servicios financieros digitales que se ha comenzado a expandir, según el FMI en su encuesta de acceso financiero de 2023, en adelante (FAS), indica como las instituciones de microfinanzas son fundamentales

cuando las personas en condiciones más vulnerables, pero en estos casos puede ser limitada.

La pandemia nos muestra otra manera de buscar recursos financieros y su uso, estas nuevas alternativas aparecieron como opcionales a las tradicionales. (Financial Access survey., 2023.)

Los servicios digitales se convierten en una a la dinámica social que conduce a un aumento del volumen de transacciones, según el estudio (FAS): “En África, por ejemplo, los centros de dinero móvil, el valor de transacción de estos servicios como porcentaje del PIB entre 2021 y 2022 Aumentó del 26 % al 35 %. Mientras tanto, las personas en toda Europa y el hemisferio occidental utilizan cada vez más la banca móvil y en línea, y la banca en línea por cada 1.000 adultos crecerá más del 20% solo en 2022. (Financial Access survey., 2023.)

A pesar del aumento en el uso de cuentas bancarias en todo el mundo, el saldo de depósitos y préstamos ha disminuido significativamente como porcentaje del PIB en muchas regiones. Por ejemplo, en Oriente Medio y Asia Central, el saldo crediticio disminuyó del 59% del PIB en 2021 al 55% en 2022. Parte de la disminución general del valor de los préstamos se debe a la revocación de las medidas políticas implementadas contra el COVID-19. (Financial Access survey., 2023.)



Nota: El dinero móvil es un medio digital de intercambio y depósito de valor que utiliza cuentas de dinero móvil, facilitado por una red de agentes de dinero móvil.

Gráfico 1. Encuesta de acceso financiero y cálculos del personal técnico del FMI. (2023)

Fuente: Financial Access survey (2023)

En el gráfico 1 Se ha descrito como la cuenta bancaria está pasando a ser desplazada por los servicios móviles, el responsable de esta transición es la banca móvil y el Internet, estas muestran una creciente expansión, posiblemente por la aplicación de los servicios móviles u otros dispositivos electrónicos aplicando servicios bancarios.

Los datos del gráfico 1 muestran el promedio ponderado por región de los países cuyos datos están disponibles para 2019-2022. (Financial Access survey., 2023.). La cobertura de los países difiere según los indicadores según la disponibilidad de datos. Tenga en cuenta que es posible que estos servicios no existan necesariamente en todas las economías. Estados Unidos y Canadá no están incluidos en el hemisferio occidental en los gráficos porque no informan estos datos al FAS. (IMF, 2023 como se citó en Financial Access survey, 2023.)

Estos resultados del FAS hacen ver la oferta sobre el acceso y el uso de servicios financieros, incluidos los servicios digitales, estos incluyen 191 economías; se puede evidenciar los cambios que se deben introducir por la introducción de las nuevas tendencias que se presentan en los nativos digitales.

## **TRANSICIÓN EDUCATIVA HACIA LOS SERVICIOS FINTECH**

Ahora si bien es cierto las nuevas empresas Fintech han tenido un auge importante dado las condiciones tecnológicas de las que han venido avocándose, esta nueva era de servicios financieros lleva a pensar las formas de educación financiera para las nuevas generaciones. Es por ello fundamental iniciar desde las bases educativas iniciales para el fomento y uso de las competencias financieras, en el futuro se podrá prevenir la analfabetización financiera lo cual puede ser considerado un problema para las condiciones económicas, pese a las estrategias desarrolladas por los países ya que resultan insuficientes y limitadas. La generación de nuevo conocimiento debe contribuir en crear soluciones con oportunidad de acceder con mayor certeza en el mercado financiero iniciando con productos bancarizados a la orden de los más pequeños y programas iniciales dentro de las instituciones educativas para mayor articulación de los sectores educativos, estatales y financieros.

De acuerdo a Espiño, M. Á., Fernández-López, S., Rey-Ares, L., & Castro-González, S. (2020). Los millennial generalmente tiene menos productos financieros que las generaciones anteriores y además tienen un costo más elevado en cuanto al uso de las tarjetas de crédito; entonces se parte de la reflexión del uso del dinero porque muchas veces son acumuladores de pagos en las tarjetas y tiene el uso frecuente de tres o dos. Por otra parte, las deudas hacen que se genere un movimiento repetitivo en torno al endeudamiento forzándolo muchas veces a buscar a terceros no bancarizados para el uso de dinero a unas tasas de usura no reguladas. Esto nos lleva a ver la importancia de vincular el ahorro a procesos personales e iniciales desde la familia al entorno educativo, para se logre

mitigar los efectos que están conllevando los jóvenes. Las pruebas PISA (*Programme for International Student Assessment*, en inglés) evalúan de forma sistemática a los jóvenes en relación a los saberes y sus habilidades cuando culminan su Educación Secundaria con información de 80 países del mundo; en el año 2022 incluyó una evaluación de educación financiera, pero de manera opcional para los países. En torno a eso es importante que los países además de desarrollar políticas de estado que contribuyan a normalizar este tipo de competencias las regule y las comience a ejecutar de manera más activa propiciando una buena alfabetización financiera basándose en los informes PISA.(OECD, 2023)

## **REFLEXIÓN CONDICIONES ACADÉMICAS**

De acuerdo al documento educación financiera y decisiones de ahorro e inversión: un análisis de la Encuesta de Competencias Financieras (ECF), (Ispuerto et al., 2021) que, elaborada de manera conjunta por el Banco de España y por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) se encontró que la educación de los jóvenes debe estar acompañado de procesos familiares que se basen en educación financiera; para ello es fundamental crear planes de formación financiera en las empresas pensando en el fomento al interior del hogar, instituciones educativas y con proyección a empleados de las empresas para que tengan opciones de Jubilación en el futuro o por lo menos un ahorro programado, esto indica que se debe abarcar las condiciones familiares enfocada en unas finanzas personales y en el hogar. Sin educación financiera no se podrá mitigar el impacto de costos económicos que podría tener las personas en la sociedad.

Por otra parte la base para las finanzas en las futuras generaciones debe tener dos aspectos ahorro y oportunidades financieras; si bien es cierto con buenos ingresos percibidos en lo laboral es posible generar recursos de ahorro y posibilidades de inversión, por el contrario si no contamos con ellos hay que desarrollar una estrategia de oportunidad mucha más eficiente predominante hacia el buen uso de los recursos financieros basado en necesidades, para ello se requiere una transición basado en resultados comparativos basados en competencias frente a la toma de decisiones financieras basados en una buena educación financiera.

## **LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL PARA LAS FINANZAS**

La educación financiera debe ser un catalizador que genere tranquilidad en las conductas sociales para la toma de decisiones sobre el manejo eficiente de los recursos enmarcados en una sociedad más equitativa. Según (Aranibar-Ramos et al., 2023) pág. 90. es necesario un enfoque crítico y reflexivo sobre la relación entre educación financiera y el sistema económico.

La Educación Económica y Financiera (EEF) se reconoce como una herramienta adecuada para aumentar y promover los conocimientos y habilidades necesarios para

responder al sistema económico de acuerdo con las necesidades de cada persona, así como para mejorar la administración de los recursos al interior de los hogares. (García, 2013, como se citó en Torres, 2022) Pág. 394

El patrón de necesidades puede convertirse en una escala de valor financiera que llevará a la persona a buscar fuentes financieras para ahorro e inversión, se pueden puntualizar desde la niñez hasta los adultos mayores. El liderazgo puede estar encausado en la sociedad desde los hogares, la academia, las empresas, el sector político, económico y social, pues integrado pueden generar economías más sostenibles. (Moreno et al., 2020)

## **APRENDER DE EXPERIENCIAS EMPRESARIALES EN FINANZAS**

Las experiencias empresariales muestran cada vez más un impulso en el desarrollo de servicios financieros a través de aplicaciones procesos y productos. La OCDE consideró que las Fintech incluyen no solo la aplicación de nuevas tecnologías en los servicios financieros, sino también la creación de modelos de negocio basados en estas tecnologías, así como la creación de consumidores, empresas organismos públicos relacionados con las finanzas. (OCDE, 2018, como se citó en Villarreal Satama & Flor Terán, 2023) pág. 22

## **PLANEACIÓN FINANCIERA EDUCATIVA**

Las oportunidades financieras se presentan al estudiar en el mercado financiero en ofertas de renta variable a largo plazo asegura un menor riesgo esto según Jeremy Siegel, para ello es necesario conocer la dinámica de las finanzas buscando una mejor educación en estas áreas. Las políticas públicas deben garantizar no solo que fijen normas y se cumplan. Una manera eficaz para lograr que la educación financiera sea atendida es por medio de los gobiernos quien debe trazar una ruta que conecte la educación financiera desde sus inicios y proyectada hacia el desarrollo sostenible financiero de las personas mitigando así las condiciones de pobreza y desigualdad. Sin embargo, hay una preocupación en cuanto a las barreras mundiales esto debido a que muchos países no están preparados en el fomento de la alfabetización financiera.(Lajuni et al., 2022).

Por otra parte, la alfabetización financiera se convierte en un proceso teórico no práctico que lleven a vivenciar los procesos personales en términos financieros (Lajuni et al., 2022) pág. 68. Ahora bien, fomentando una cultura que no solo sea para los niños y jóvenes sino iniciando en las familias sería propicio para generar una cultura del ahorro y la inversión sostenible desde los hogares. En este sentido es importante fomentar un plan de ahorro en las dimensiones personal, familiar, empresarial, social y económico.

En los países menos desarrollados se deben desenvolver propuesta modeladas con relación al ahorro e Inversión en el hogar y en la educación de niños y jóvenes, en este sentido sería debido suscriban acuerdos en educación financiera(Lajuni et al., 2022) pág. 77, hacia el ahorro e inversión alineando los siguientes temas: contabilidad, economía, econometría

y finanzas. Según (Aranibar-Ramos et al., 2023), cuando los hijos se encuentran en etapa escolar, la formación no formal de los padres en cuanto educación financiera representa un método para la adquisición de conocimiento por ambas partes, dado que estos saberes serán transmitidos informalmente a los hijos, fomentando la interacción entre ellos y la aplicabilidad de este conocimiento. Pág. 91.

Por otra parte, es necesario que se brinden oportunidades de educación empresarial tanto para mujeres como para hombres, esto de acuerdo con García Mata (2021) que indica la brecha que los hombres cuentan con mayor educación en temas financieros. Por otra parte, las instituciones financieras deben propender por crear mayores productos y procesos que formación que indique el riesgo a los usuarios, esto también enunciado por (León et al., 2021), que indica la oportunidad de estas instituciones para colaborar con productos especializados que contribuyan a un mejor desarrollo económico.

De acuerdo con el autor (Valenzuela Montoya et al., 2022), se concibe la variable de educación financiera como un proceso en donde se transfieren los conocimientos para desarrollar habilidades para la toma de decisiones para el uso de los recursos financieros. El endeudamiento puede darse desde los orígenes familiares ya que las condiciones nunca han sido favorables para optar por un crédito y posteriormente de manera intrínseca se generan mayores deudas (Callender, 2002 como se citó en Olavarría Gambi & Allende González, 2024), se nota que los vacíos en el conocimiento en educación financiera dada la cantidad de necesidades financieras que hacen que la adquisición de los activos financieros que adquiere a crédito es una de las preocupaciones más grandes que pueden tenerse en la actualidad, por tanto se puede evidenciar la necesidad en la aproximación de los temas financieros.

De acuerdo (Valenzuela Montoya et al., 2022), en el estudio de endeudamiento y educación financiera en estudiantes universitarios se encontraron en los resultados de una población enmarcada en situaciones de escasez de trabajo y sin trabajo además de pertenecer al sector rural en donde algunos de ellos se ven a futuro como emprendedores o empleados. Los resultados fueron validados mediante el análisis Alpha Cronbach que permite determinar la validez de los factores evaluación financiera y endeudamiento, la herramienta estadística ayudo a mostrar la confiabilidad de cada variable que se evidencia en la tabla 1 sobre los resultados que se obtienen de estudiantes mediante cinco encuestas aplicadas a 181 estudiantes que se encontraban entre las edades de 19 a 22 años

Variable	Alfa de Cronbach inicial	Alfa de Cronbach final
<b>Educación Financiera</b>	<b>0.815</b>	<b>0.865</b>
Valor del dinero	0.569	0.639
<b>Endeudamiento</b>	<b>0.563</b>	<b>0.690</b>
Materialismo	0.859	0.888

Tabla1. Confiabilidad de cada una de las variables

Nota. (Valenzuela Montoya et al., 2022) Coeficiente alfa de Cronbach para determinar la validez de constructo de las variables Educación Financiera y la variable endeudamiento.

Posteriormente en la tabla 2 se asocia mediante la correlación de Spearman Rho de endeudamiento y educación financiera mostrando como resultado por parte del autor (Valenzuela Montoya et al., 2022) como se muestra en la tabla 2. calculado es ( $\rho_{cal}=0.260$ ) es mayor a .0 se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , afirmando que existe relación significativa entre endeudamiento y la educación financiera en los jóvenes.

		Endeudamiento	Educación Financiera
Endeudamiento	Coefficiente de correlación	1	0.260
	Sig.	.	0.000
	N	181	181
Educación Financiera	Coefficiente de correlación	0.260	1
	Sig.	0.000	.
	N	181	181

Tabla 2. Correlación de Spearman de endeudamiento y educación financiera

Nota. (Valenzuela Montoya et al., 2022) correlación de Spearman Rho de endeudamiento y educación financiera para determinar la correlación de las variables Educación Financiera y la variable endeudamiento.

Ahora bien, en la tabla 3 analizado los fenómenos de endeudamiento e información relatada en este capítulo los procesos de planificación en educación financiera sobre los siguientes temas en conocimientos y metas

Conocimientos	Metas
<b>Ahorro/ Oportunidades Financieras</b>	Jubilación Segura
<b>Inversión</b>	Fondo de inversión
<b>Presupuesto</b>	Dinero planeado y seguro
<b>Endeudamiento</b>	No tener deudas
<b>Necesidades</b>	Satisfacción financiera básica

Tabla 3- Temas para los procesos de formación

## CONCLUSIONES

El acceso a la educación financiera es el principal factor en que los países tercermundistas pueden ser más susceptibles por su escaso desarrollo social en los temas financieros

Existe un potencial en los navegadores digitales para conocer los mecanismos potencializan los servicios digitales y su importancia en el acceso financiero para todos.

El análisis de la educación financiera hace comprender la dinámica en los jóvenes con una mayor agudeza en la diversidad de factores que se presentan en relación a endeudamiento y toma de decisiones financieras

Se destaca el proceso de inclusión financiera que realiza el Banco mundial para comprender mejor los escenarios en cuanto al acceso que tienen las personas en productos y servicios financieros

Los factores asociados con la educación financiera podrían influir en las discusiones y modelos de la educación especialmente en relación a definición de políticas públicas para garantizar las condiciones de inclusión financiera

## REFERENCIAS

Aranibar-Ramos, E. R., Ríos-Vera, K. J., & Zanabria-Cabrera, L. C. (2023). Educación financiera desde un enfoque cuantitativo y revisión sistemática de literatura: aproximaciones recientes y tendencias. *Quijukamayoc*, 31(65), 85-98. <https://doi.org/10.15381/quipu.v31i65.25005>

Avila, C., Moreno, C., Barrera, S., Rojas, E. y Oliveira, N. Globalización, localización, competitividad y especialización productiva, un análisis empírico para Colombia. Págs. 214, julio de 2022, Sello Editorial UNAD. <https://doi.org/10.22490/9789586518369>

Banco Mundial, "Inclusión Financiera" (2022), World Bank Group, visitado el 1 de agosto de 2024, <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

Espiño, M. Á., Fernández-López, S., Rey-Ares, L., & Castro-González, S. (2020). Capacitación y comportamiento financiero de la generación millennial en España. *Revista Galega de Economía*, 29(3), 1-20.

IMF. (2023). IMF releases the 2023 financial access survey results. *International Monetary Fund* <https://www.imf.org/en/News/Articles/2023/10/03/pr23332-imf-releases-the-2023-financial-access-survey-results>

Financial Access survey 2023 Trends and Developments. *International Monetary Fund Financial Access survey*. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2023/10/03/pr23332-imf-releases-the-2023-financial-access-survey-results>

Fund, M. (2023). International Monetary Fund. *Publication Services*. <http://data.imf.org/fas>

Lajuni, N., Wellfren, A.C., & Samsu, S.H. (2022). FINANCIAL LITERACY/KNOWLEDGE THROUGH FINANCIAL EDUCATION: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS. *Labuan Bulletin of International Business and Finance (LBIBF)*.

Montoya, M. M. V., Torres, V. G. L., & Sandoval, K. G. A. (2022). Endeudamiento y educación financiera en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(97), 198-211.

Moreno, C., Diaz, S. Avila, C. Exclusión financiera, uso de fuentes no formales de financiamiento e informalidad en los comerciantes mayoristas de Colombia. el caso de Corabastos. En **Ciências sociais aplicadas: organizações, inovações e sustentabilidade**. ATENA, Ponta Grossa, 2020. Pág. 130 – 147. <https://doi.org/10.22533/at.ed.56320171113>

OECD. (2023). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. *PISA, OECD Publishing, Paris*.

Olavarría Gambi, M., & Allende González, C. (2024). Endeudamiento estudiantil y acceso a la educación superior en Chile. *Revista Española De Investigaciones Sociológicas*, (141), 91–112. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.141.91>

Ispierto, A., Martínez-García, I., & Ruiz Suárez, G. R. (2021). Educación financiera y decisiones de ahorro e inversión. un análisis de la Encuesta de Competencias Financieras (ECF)(Financial Education and Savings and Investment Decisions: An Analysis of the Survey of Financial Competences (ECF)).

Torres Barreto, M.; Plata Gómez, K.; Paba Medina, M. (2022). “FINATIC: una ciudad sostenible” Herramienta didáctica de educación financiera para jóvenes basada en gamificación. En Proceedings INNODOCT/21. International Conference on Innovation, Documentation and Education. Editorial Universitat Politècnica de València. 393-402. <https://doi.org/10.4995/INN2021.2021.13363>

# O PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM DO CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS/EAD PORTUGUÊS/INGLÊS DA UEM: ENTENDIMENTO E DESAFIOS

*Data de submissão: 13/09/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

**Edson José Gomes**

Universidade Estadual de Maringá - UEM  
Maringá - Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/0134163931263084>

na área da Educação, tornando-a mais democrática e receptível pela população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a Distância, Ambiente Virtual de Aprendizagem, ensino/aprendizagem

**RESUMO:** Esta pesquisa tem o objetivo de mostrar de que maneira a modalidade de Educação a Distância (EaD) atua no processo de ensino/aprendizagem do curso de licenciatura em Letras da UEM. Com esse fim, foi feita observação e avaliação de como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) desempenha o papel de reproduzir as mesmas funções do espaço físico da modalidade de ensino presencial, uma vez que existem muitas diferenças entre um e outro, ou seja, examinou-se de que maneira as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) conduzem este dinamismo do mesmo modo que o ambiente de sala de aula tradicional. Metodologicamente, o presente trabalho se encaixa no modelo de pesquisa qualitativa e tem como sujeito de investigação o curso de Letras/EaD da UEM. Nessa perspectiva, este trabalho visou produzir melhor entendimento acerca da Educação a Distância a fim de esclarecer sua posição

### THE TEACHING/LEARNING PROCESS OF THE DEGREE IN LETTERS/DISTANCE LEARNING IN PORTUGUESE/ENGLISH AT UEM: UNDERSTANDING AND CHALLENGES

**ABSTRACT:** This research aims to show how the Distance Education (EaD) modality acts in the teaching/learning process of the undergraduate course in Letters at UEM. To this end, an observation and evaluation were made of how the Virtual Learning Environment (AVA) plays the role of reproducing the same functions as the physical space of the face-to-face teaching modality, since there are many differences between one and the other, that is, it was examined how Information and Communication Technologies (ICT) conduct this dynamism in the same way as the traditional classroom environment. Methodologically, this work fits into the qualitative research model and has as its

subject of investigation the Letters/EaD course at UEM. From this perspective, this work aimed to produce a better understanding of Distance Education in order to clarify its position in the area of Education, making it more democratic and receptive to the population.

**KEYWORDS:** Distance education, Virtual Learning Environment, teaching/learning

## 1 | INTRODUÇÃO

A primeira forma de ensino a distância foi o livro, afinal a pessoa saía da atividade e levava o estudo no outro lugar. (CORTELA, 2020)

O acesso à rede “world wide web” (rede de alcance mundial, em português) e a popularização da Internet provocaram mudanças significativas no comportamento humano e um desses efeitos é a maneira de adquirir conhecimento, pois cada vez mais se desvincula da forma impressa e se apresenta em telas de computadores, smartphones, tablets, entre outros. Acompanhando este cenário, diversas formas de cursos foram criadas na modalidade *on-line*. Voltados mais para cursos de curta duração, podemos encontrá-los, por exemplo, por meio de aplicativos (apps), canais do Youtube, podcasts na Internet etc.

Por conseguinte, a exigência das rápidas transformações tecnológicas e culturais provocadas na sociedade, principalmente com o público mais jovem, fez com que as Instituições de Ensino Superior (IES) se deparassem com essa crescente demanda e passassem a ofertar cursos de graduação e pós-graduação na modalidade *on-line*.

Todavia, em meio a tantas mudanças, a Educação a Distância (EaD) ainda é percebida, pela grande maioria das pessoas, e até mesmo por aqueles que atuam na área da Educação, como uma segunda chance especialmente para aqueles que não estudaram no momento apropriado e, muitas vezes, com qualidade inferior à do ensino tradicional. De acordo com Belloni: “esta percepção gera dúvidas quanto à qualidade do ensino oferecido por sistemas de EaD e tende a enfatizar os fracassos” (2001, p.91).

Foi por meio do Decreto n. 5.800, de 08 de junho de 2006, que o poder público instituiu o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, concretizando a ampliação do alcance ao Ensino Superior por parte da população em geral. Nesse contexto, a Universidade Estadual de Maringá (UEM) passou a oferecer diversos cursos de graduação na modalidade EaD, a saber: Administração Pública, Ciências Biológicas, Física, História, Letras, Pedagogia e Tecnologia em Gestão Pública, ofertados por intermédio do Núcleo de Educação à Distância (NEaD), com polos espalhados por todo Estado do Paraná.

Além dos cursos de graduação, a UEM oferece os seguintes cursos de Pós-graduação (*lato sensu*): Artes Visuais, Atendimento Educacional Especializado (AEE), Bases Morfofuncionais do Corpo Humano, Biotecnologia, Biotecnologia e Bioprocessos, Educação Infantil, Georreferenciamento de Imóveis Urbanos e Rurais, Gestão em Saúde, Gestão Pública, Gestão Pública Municipal, História das Revoluções e dos Movimentos Sociais, História e Humanidades, Psicultura: Sanidade e desenvolvimento sustentável.

Nesse âmbito, este artigo tem por objetivo mostrar de que maneira a modalidade EaD atua no processo de ensino/aprendizagem do curso de Letras da UEM. Para tal fim, foi feita observação e avaliação de como o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) tem o papel de desempenhar as mesmas funções do espaço físico da modalidade de ensino presencial, uma vez que existem muitas diferenças entre um e outro, isto é, examinou-se de que maneira as Tecnologias de Informação e Comunicação conduzem este dinamismo.

## 2 | REFERENCIAL TEÓRICO

A educação a distância não é somente um novo modelo educacional-pedagógico, é também um modo de inserção nos aparatos tecnológicos que surgem a partir do uso de novos instrumentos. (KNUPPEL, 2013, p.34)

O Artigo n. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, foi o pontapé inicial para o desenvolvimento da Educação a Distância no Brasil, uma vez que estabeleceu o seguinte: “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada”. Portanto, foi a partir desta lei que houve o processo de reconhecimento da Educação a Distância (EaD) e que passou a alavancar sua implementação a partir dos poderes públicos.

Na verdade, essa efetivação foi instaurada com a aprovação do Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, em seu Artigo 1º:

(...) caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos. (BRASIL, 2005)

Nessa perspectiva, a criação oficial da Universidade Aberta do Brasil – UAB foi realizada por meio do Decreto n. 5.800/2006: “com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país mediante a oferta de cursos e programas a distância por instituições públicas de Ensino Superior em articulação com os polos de apoio presencial” (COSTA, 2013, p.20).

Por intermédio de editais (Edital n. 1/2005 e Edital n. 1/2006) em que as determinações para a inscrição de Instituições de Ensino Superior (IES) no programa pudessem se inscrever e apresentar propostas de abertura de novos cursos de graduação, entre outros, o poder público foi, aos poucos e de maneira planejada, concretizando a ampliação do alcance ao Ensino Superior pela população em geral. Assim, mesmo com algumas dificuldades estruturais encontradas, como por exemplo: a necessidade de melhorar a infraestrutura das IES, a falta de professores, entre várias outras, a UAB pode ser reconhecida como uma importante contribuição para o processo de democratização e interiorização do Ensino Superior no país.

Conforme mencionado anteriormente, o Sistema UAB foi instituído pelo Decreto n. 5.800/2006 e o Parágrafo único do Art. 1º apresenta os seguintes propósitos:

I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;

II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;

IV - ampliar o acesso à educação superior pública;

V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;

VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância e

VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação.

De acordo com os objetivos apresentados acima, é possível afirmar que a implementação da UAB impactou historicamente a educação nacional, pois passou a desempenhar importantíssimo papel para grande parte da população brasileira, buscando o compromisso de levar a Educação Superior ao alcance de todas as pessoas sem medir esforços laborais e financeiros.

De fato, existem diversas diferenças entre a educação presencial, efetivada em salas de aula, laboratórios, bibliotecas físicas etc. e a educação a distância, realizada por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). À vista disso, a primeira desfruta do prestígio de ser uma modalidade tradicional, secular, e a segunda enfrenta, mesmo que já exista há algumas décadas, o desafio da novidade, a necessidade de ser reconhecida e aceita como modalidade eficiente para a realização de uma boa faculdade.

## 2.1 O curso de letras/EaD na UEM

O Curso de LETRAS, na modalidade presencial da UEM, tem sua origem a partir do Curso de Letras da antiga Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Maringá (FFCLM), instituição que marcou as matrizes da própria UEM, criada em 1969 e reconhecida oficialmente em 1976. Na modalidade de Educação a Distância, a UEM iniciou suas atividades com a oferta do curso Normal Superior, no ano de 2001 e a primeira turma colou grau em junho de 2004. Já o curso de Letras na modalidade EaD teve seu início no ano de 2010, com a habilitação em Licenciatura de Português e Inglês, com a duração mínima de cinco e máxima de oito anos.

Como já foi dito anteriormente, os cursos a distância da UEM são viabilizados por meio do Núcleo de Educação a Distância (NEaD), que constitui um órgão de apoio criado

em 2010 com o objetivo de planejar, coordenar, organizar, desenvolver e acompanhar as atividades pedagógicas e administrativas da modalidade de Educação a Distância desta instituição, sendo um órgão suplementar vinculado à Pró-Reitoria de Ensino (PEN).

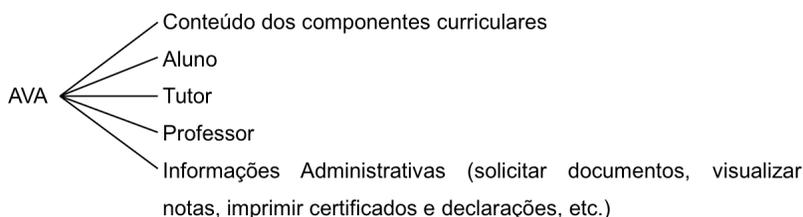
Atualmente, para ser aluno de um dos cursos EaD ofertados pela UEM: Administração Pública, Ciências Biológicas, Física, História, Letras, Pedagogia e Tecnologia em Gestão Pública é necessário passar pelo processo seletivo do vestibular. Porém, diferentemente da modalidade presencial, na EaD é preciso aguardar a publicação de um edital liberando a oferta de cursos. No presente momento, o curso de Letras/EaD conta com aproximadamente 238 alunos distribuídos nas seguintes cidades polo: Arapongas, Sarandi, Assaí, Ivaiporã, Paranavaí, Nova Londrina, Céu Azul, Cruzeiro do Oeste, Cianorte, Flor da Serra do Sul, Astorga, Jaguapitã, São João do Ivaí, Ubitatã e Umuarama.

Normalmente, as atividades presenciais obrigatórias do curso de Letras/EaD da UEM ocorrem às segundas-feiras no período noturno. Caso haja necessidade, os alunos podem ser convocados para comparecerem nos polos em outros dias da semana, no período noturno, inclusive nos finais de semana, período matutino e/ou vespertino. Cada polo conta com uma coordenação e um tutor, este tem como função acompanhar os alunos em questões relacionadas à manipulação das ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como também no acompanhamento da frequência de acessos ao ambiente e do encaminhamento de quaisquer dúvidas e conclusões das atividades estabelecidas nas disciplinas do curso.

Grosso modo, pode-se afirmar que o processo de ensino e aprendizagem do curso de Letras na modalidade de Educação a Distância ocorre da seguinte maneira: o professor registra as aulas, o aluno tem acesso a elas de modo *on-line*, os tutores fazem a intermediação necessária entre professor/disciplina/aluno por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Ainda que os tutores tenham de cumprir algumas horas presenciais nos polos com o propósito de atender as necessidades de alguns alunos, a maior parte de suas atividades se dá no AVA. Em suma, é possível estabelecer uma analogia entre o AVA, na modalidade de ensino a distância, e a sala de aula, na modalidade de ensino presencial, pois aquele é o espaço em que acontece todo o processo de ensino/aprendizagem.

O esquema abaixo ilustra bem a qualidade funcional do AVA:



Nesse sentido, a seção 4: “Apresentação e análise dos resultados”, deste trabalho, visa alcançar o fim a que nos propomos: analisar o Ambiente Virtual de Aprendizagem, especificamente do MOODLE, a fim de avaliar como ele desempenha as funções do espaço físico da modalidade de ensino presencial. Por tudo isso, espera-se avaliar se existem vantagens e/ou desvantagens de se realizar um curso de licenciatura em Letras Português/ Inglês na modalidade de ensino a distância.

### 3 I PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho pode ser classificado como pesquisa qualitativa, pois Neves (1996) salienta que esta metodologia se destaca pela aquisição de dados descritivos por meio do contato direto do pesquisador com a situação objeto de estudo. Esta opção se justifica porque o método escolhido permite que o pesquisador possa entender os fenômenos de acordo com a perspectiva dos fatos que constituem a situação de estudo e, dessa forma, fundamenta sua compreensão e análise das informações coletadas.

Godoy (1995, p.62) destaca o conjunto de características essenciais que constituem a pesquisa qualitativa, a saber:

- i. ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental;
- ii. caráter descritivo;
- iii. significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida como preocupação do investigador;
- iv. enfoque indutivo.

Nessa perspectiva, pode-se observar que a pesquisa qualitativa propõe o contato direto entre o pesquisador e o campo a ser investigado e este deve constituir parte integrante de seu investigador, tendo em vista que ele tem de estar inserido no ambiente de modo que não seja modificado em virtude de sua interferência. Diante dessa situação é que os dados poderão fornecer amostra da realidade do que se deseja investigar e, somente assim, os resultados da análise deverão revelar o que de mais concreto ocorre no domínio pesquisado.

### 4 I APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Mais uma vez, é por intermédio do Ambiente Virtual de Aprendizagem/Moodle que se concretiza todo o processo educacional dos cursos EaD/UEM. Assim, o AVA surgiu da necessidade de se criar um espaço virtual que fosse capaz de substituir a sala de aula presencial. Os primeiros ambientes virtuais surgiram na década de 1990 e conforme o tempo e a evolução tecnológica foram se aperfeiçoando e se tornando cada vez mais eficientes. Atualmente, existem sistemas que fazem uma completa intermediação entre

professores e alunos, funcionando de maneira eficaz no lugar da aula tradicional.

Por assim dizer, o acesso e a frequência à universidade se dão essencialmente por intermédio do Moodle, acrônimo de “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment”, um sistema de gestão de aprendizagem e plataforma educacional *on-line* que fornece ambientes personalizados de aprendizado para os alunos. Dentre as várias possibilidades de aproveitamento, os professores podem usá-lo para:

- criar aulas *on-line* por meio de videoaulas;
- estimular o aprendizado compartilhado por meio de fóruns;
- compartilhar arquivos;
- gerenciar cursos;
- interagir com outros professores e alunos por meio de chats ou fórum.

Já os alunos podem acessar o Moodle com a finalidade de:

- revisar o calendário das aulas;
- enviar tarefas finalizadas aos professores;
- fazer questionamentos e tirar dúvidas sobre temas abordados nas disciplinas;
- interagir com os colegas, entre outros (CALDAS, 2018).

Conforme Vieira *et al* (2013, pág.132-3), o uso do Moodle como plataforma para o Ambiente Virtual de Aprendizagem foi indicação da UAB para as Instituições Superiores de Ensino, nesta circunstância:

Tal recomendação não foi aleatória, mas reflexo da popularidade dessa ferramenta e de suas características de software livre: *open source*, flexibilidade, e facilidade de instalação, manutenção e manuseio pelos docentes.

Assim, o AVA faz a mediação entre professores e alunos no modelo de educação a distância praticamente com a mesma eficiência do ensino presencial. Desse modo, os professores são capazes de acompanhar seus alunos “bem mais de perto” utilizando os ambientes virtuais de aprendizagem, pois estes possibilitam a atenta observação acerca das atividades realizadas no curso das disciplinas. Não obstante, é possível dizer que estes ambientes, quando bem manipulados pelos seus usuários, proporcionam uma interação personalizada, tendo em vista que além de facilitar a troca de mensagens entre alunos e alunos, a troca de mensagens entre aluno e professor, particularizam e individualizam o processo de aprendizagem de cada aluno.

Justamente por se tratar de um ambiente virtual, o AVA apresenta algumas vantagens em relação ao ensino presencial, pois funciona como plataforma para inserção de outros formatos para a abordagem de conteúdos, como por exemplo: o professor pode inserir vídeos importados do Youtube, textos diversos, arquivos em PDF, PowerPoint, Canva, entre

outros. Dessa forma, o professor dispõe de recursos capazes de acrescentar materiais diversificados em suas aulas *não somente* acerca de conteúdo assim como também das diversas possibilidades de formatos.

Mesmo que os docentes do curso de Letras da UEM na modalidade EaD sejam os mesmos do ensino tradicional, o material produzido para uma modalidade e para outra apresentam suas próprias características. Em outros termos, os professores aprenderam que é necessário criar conteúdo no formato apropriado para a educação a distância, ou seja, eles têm consciência de que a forma de se apresentar o conteúdo é totalmente distinta entre as modalidades de ensino. Além disso, é possível dizer que existem professores que aproveitam o ambiente virtual para fazer uma complementação dos conteúdos vistos durante as aulas presenciais.

De acordo com o presente estudo, pode-se afirmar que a educação a distância apresenta algumas vantagens e desvantagens em relação ao ensino tradicional. No primeiro caso, podemos enumerar o seguinte:

- não há necessidade de deslocamento para a escola e os alunos podem adaptar seus horários, basta dispor de uma conexão Internet e de um computador ou de um smartphone;
- o aluno se acostuma com a exploração da tecnologia e desenvolve sua autonomia de aprendizagem em autodidatismo, e isto lhe possibilita desenvolver o senso de responsabilidade e de organização.

Como desvantagens, podemos citar as seguintes:

- a dificuldade de gerar espaços virtuais, pois a maior parte dos professores não teve formação voltada para as tecnologias e para o ensino a distância;
- existem alunos carentes que não tem os meios tecnológicos necessários para seguir os estudos a distância, apresentando falta de logística, como: computador, smartphone, Internet, etc.;
- a dificuldade de comunicação, como: problemas de conexão;
- de acordo com estudos científicos, os alunos que seguem uma formação *on-line* passam muito tempo diante da tela de um computador e outros aparelhos do mesmo tipo, isto pode ocasionar problemas de saúde, como a fadiga visual;
- existem alunos que podem apresentar falta de motivação e de concentração, e podem mesmo experimentar um sentimento de isolamento neste tipo de ensino;
- menos interação e afetividade.

#### **4.1 Afinal, qual modalidade de ensino é melhor?**

De maneira razoável, parece que a solução seria conciliar o ensino a distância e o presencial. De acordo com Ulisses Souza (2023), muitas escolas estão caminhando para

uma modalidade de estudo híbrido, com aulas presenciais tal qual o modo tradicional e, ao mesmo tempo, disponibilizando o conteúdo dos componentes curriculares de maneira *on-line* para que os alunos possam estudar em conformidade com o horário e o local que melhor lhes convém.

Tal assertividade encontra respaldo legal na Portaria n. 2.117, de 06 de dezembro de 2019, assinada pelo então Ministro da Educação Abraham Weintraub, a qual eleva de 20 para 40% o limite de disciplinas *on-line* na carga horária de cursos presenciais de graduação.

Foi citado anteriormente, como um dos itens de desvantagens do ensino a distância que esta modalidade proporciona menos interação e afetividade. Em vista disso, é preciso tomar bastante cautela nesse ponto e levarmos em conta as palavras de Ulisses Souza (*op. cit.*), nas quais ele adverte que a educação a distância não significa e não pode representar uma educação distante, tendo em vista que a afetividade é um dos principais quesitos para haver alunos participativos e motivados. Além disso, pode-se recomendar algumas atitudes para melhorar a qualidade da educação a distância, tais como: assegurar aos professores formação continuada voltada ao ensino a distância; motivar os aprendizes a fim de desenvolver o autodidatismo, entre outras.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo as universidades públicas enfrentando diversos obstáculos na atualidade, tais como: necessidade de melhorar suas estruturas, necessidade de institucionalização da Educação a Distância, carência de professores e técnicos, cortes significativos no orçamento etc., a Universidade Aberta do Brasil pode ser reconhecida como um importante aporte ao processo de democratização e de interiorização do Ensino Superior no país. Dessa forma, sua contribuição para o acesso à universidade por parte da população que tem muitas dificuldades para tal é inquestionável.

O Censo da Educação Superior realizado anualmente pelo Inep se constitui no instrumento de pesquisa mais completo sobre as instituições de educação superior que ofertam cursos de graduação no país. Segundo o Censo de 2022, dos 789,1 mil alunos ingressantes em cursos de licenciatura, 81% foram na modalidade de EaD. Nas instituições privadas, 93,7% dos alunos de licenciatura que ingressaram foram nessa modalidade (AGÊNCIA BRASIL, 2023).

Além disso, o censo revela que dos 4,75 milhões de estudantes que ingressaram em cursos de graduação no Brasil em 2022, 3,1 milhões foram na modalidade EaD e outros 1,6 milhões na modalidade presencial. O mesmo censo também mostrou que o número total de vagas oferecidas em cursos presenciais caiu 11% nos quatro anos anteriores à pesquisa, as vagas em cursos a distância aumentaram 139,5% e o número de cursos oferecidos *on-line* cresceu 189,1%.

Tendo estes dados em mãos, chama a atenção para o fato de que os cursos de licenciatura ainda estão formando professores para darem aulas somente na modalidade presencial. Ora, parece um tanto óbvio que os cursos devam preparar seus alunos para ministrarem aulas tanto *on-line* quanto presencial. Nesse sentido, a realização deste trabalho proporciona a compreensão mais ajustada dessas necessidades visando a evolução do curso de licenciatura em Letras na modalidade de EaD da UEM. Nesse âmbito, deve auxiliar para o fortalecimento contínuo desta instituição bem como também para a democratização do Ensino Superior no país, capaz de atender às necessidades e aos anseios da sociedade em geral.

Por último, cabe ressaltar que o presente trabalho deve destacar o relevante papel que as Instituições de Ensino Superior (IES) exercem no atual contexto, visando a aproximar, apropriar-se, refletir e utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) com o objetivo de produzir um entendimento mais assertivo acerca da Educação a Distância e sua posição no campo da Educação, tornando-a mais democrática e receptível pela população em geral.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Mais de 80% dos alunos de licenciatura estão em cursos a distância.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2023-10/mais-de-80-dos-alunos-de-licenciatura-estao-em-cursos-distancia>. Acesso em: 15/01/2024.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância.** 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001 (Coleção educação contemporânea).

BRASIL, Lei n. 5.622, 19 de dezembro de 2005. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5622-19-dezembro-2005-539654-publicacaooriginal-39018-pe.html>. Acesso em: 22/02/2022.

BRASIL, Lei n. 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.

BRASIL, Ministério da Educação. Decreto n. 5.800/2006. Dispõe sobre o sistema universidade aberta do Brasil. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 09 jun. 2006.

CALDAS, Danielle. **Como funciona o Moodle: vantagens e desvantagens.** Disponível em: <https://eadbox.com/como-funciona-moodle/>. Acesso em: 08/09/2023.

CORTELA, M. S. **O ensino a distância dá certo? Cortela responde.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ldTa1pXOmrg>. Acesso em: 10/07/2024.

COSTA, Maria Luisa Furlan. (Org.). **Educação a distância no Brasil: avanços e perspectivas.** Maringá: Eduem, 2013.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, [S.l.], v.35, n.3, p.20–29, 1995. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/38200>. Acesso em: 29/08/2023.

KNUPPEL, Maria Aparecida Crissi. **Gestão articulada de polos:** espaço múltiplo e diverso. In: COSTA, Maria Luisa Furlan. (Org.). Educação a distância no Brasil: avanços e perspectivas. Maringá: Eduem, 2013, p.31-52.

NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa** – características, usos e possibilidades. Disponível em: [www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c\)3-art06.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c)3-art06.pdf). Acesso em: 25/08/2021.

SILVA JR., José Henrique; COSTA, Karla Ferreira da. **O uso da tecnologia no ensino de língua estrangeira.** In: Revista HELB – História do Ensino de Línguas no Brasil. Ano 6, n.6, 1/2012. Disponível em: <http://www.helb.org.br/index.php/revista-helb/ano-6-no-6-12012/198-o-uso-da-tecnologia-no-ensino-de-lingua-estrangeira>. Acesso em: 31/03/2020.

SOUZA, Ulisses. **Ambiente virtual de aprendizagem:** o que é o AVA? Disponível em: <https://hotmart.com/pt-br/blog/ambiente-virtual-de-aprendizagem>. Acesso em: 23/02/2024.

VIEIRA, Eleonora Milano Falcão; FIALA, Andreia Mara; MORAES, Marialice. Processo de avaliação da aprendizagem no ambiente Moodle: o módulo prova. In: COSTA, Maria Luisa Furlan. (Org.). **Educação a distância no Brasil:** avanços e perspectivas. Maringá: Eduem, 2013, p.127-145.

# ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE A ETNOMATEMÁTICA PRODUZIDAS NO ESTADO DE MATO GROSSO NO PERÍODO DE 2018 A 2022

*Data de submissão: 10/09/2024*

*Data de aceite: 01/10/2024*

**Gislaine Martins Viana de Almeida**

PPGE/IE/UFMT

Cuiabá – Mato Grosso

<https://lattes.cnpq.br/6080940030415499>

**Graziele Borges de Oliveira Pena**

PPGE/IE/UFMT

Cuiabá – Mato Grosso

<http://lattes.cnpq.br/3751753277403309>

Este trabalho foi apresentado na XVII Reunião Regional da ANPEd Centro-oeste.

**RESUMO:** Este trabalho visa, identificar produções acadêmicas produzidas acerca do tema Etnomatemática no Estado de Mato Grosso, no período de 2018 a 2022, bem como compreender as principais linhas de pesquisa dentro desse tema. A pesquisa foi realizada por meio de um levantamento de trabalhos publicados no Banco de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e no Banco de dados do PPGE UFMT, procurando evidenciar o total de trabalhos defendidos no programa em relação aos anos 2018 a 2022, no Estado de Mato Grosso, por meio do “Estado da

Arte”, o qual possibilitará a compreensão dos estudos realizados a respeito da Etnomatemática, de modo quantificado e ordenado dos trabalhos feitos em um espaço temporal. Apresentaremos a forma como pretendemos utilizar a Análise Textual Discursiva para auxiliar na interpretação de resultados das pesquisas bibliográficas. O objetivo do trabalho é investigar o conhecimento produzido, as mudanças e a relevância dos estudos feitos a respeito da temática pré-estabelecida neste trabalho. Buscamos apoio nas reflexões teóricas do autor Ubiratan D’Ambrósio, que trouxe principais contribuições a respeito da valorização dos saberes em diversos contextos culturais no Ensino da Matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnomatemática. Estado da Arte. Pesquisas Acadêmicas. ATD.

**ABSTRACT:** This work aims to identify academic productions produced on the topic of Ethnomathematics in the State of Mato Grosso, from 2018 to 2022, as well as understanding the main lines of research within this topic. The research was carried out through a survey of works published in the Database of dissertations and theses of the Coordination for the Improvement of

Higher Education Personnel – CAPES and in the PPGE UFMT Database, seeking to highlight the total number of works defended in the program in relation to the years 2018 to 2022, in the State of Mato Grosso, through the “State of the Art”, which will enable the understanding of the studies carried out regarding Ethnomathematics, in a quantified and ordered way of the work carried out in a temporal space. We will present how we intend to use Discursive Textual Analysis to assist in the interpretation of results from bibliographical research. The objective of the work is to investigate the knowledge produced, the changes and the relevance of the studies carried out regarding the theme pre-established in this work. We sought support in the theoretical reflections of the author Ubiratan D’Ambrósio, who brought main contributions regarding the appreciation of knowledge in different cultural contexts in the Teaching of Mathematics.

**KEYWORDS:** Ethnomathematics. State of art. Academic Research. ATD.

## 1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho intitulado, Estado da arte das pesquisas acadêmicas sobre a etnomatemática produzidas no Estado de Mato Grosso no período de 2018 a 2022, está sendo desenvolvida considerando a relevância da Etnomatemática no Ensino de Matemática, cuja importância é ressaltada nos trabalhos, analisando as pesquisas defendidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação das Universidades de Mato Grosso em Ensino de Matemática, por ser um programa de grande reconhecimento na área e possuir uma linha de pesquisa relacionada à Educação em Ciências e Educação Matemática.

Diante disso, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, na qual objetivou-se fazer um mapeamento dos trabalhos sobre abordagens metodológicas no ensino de Matemática relacionadas com a Etnomatemática, produzidos pelas pesquisas no estado de Mato Grosso entre os anos 2018 e 2022, no programa supracitado, por meio de consulta na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e Banco de dados do PPGE UFMT.

As abordagens, os enfoques e os objetivos das dissertações e teses são diversos. É importante destacar que este trabalho não tem o objetivo de apresentar cada uma das pesquisas, mas sim fazer um panorama geral do que está sendo produzido no Programa que possam contribuir para a Educação Básica do Estado de Mato Grosso, assumindo assim que para a compreensão e descrição das especificidades de cada pesquisa é fundamental a leitura dos trabalhos.

A finalidade da pesquisa é colaborar com a Educação Básica do Estado de Mato Grosso, pois o Documento de Referência Curricular para Mato Grosso Ensino Fundamental (p. 22, 23), aborda a Etnomatemática como uma metodologia adotada em um componente curricular e pode ser considerada como o fio condutor do processo de ensino e aprendizagem, tendo como base o diagnóstico das necessidades dos estudantes e o contexto em que a escola está inserida. Além disso, é importante que o professor se

apropriar dos pressupostos teóricos da metodologia a ser utilizada. A seguir descreveremos a sugestão de abordagem metodológica específica para o ensino da Matemática, com intuito de contribuir para o aprofundamento no estudo das mesmas e subsidiando o professor em sua opção metodológica. Citamos aqui de acordo com a DRC (2018):

O termo Etnomatemática surgiu na década de 70, na tentativa de aproximar o ensino da Matemática à realidade sociocultural dos estudantes e, ao mesmo tempo, para sanar as críticas sociais referentes ao ensino tradicional do referido componente curricular. Essa metodologia pode ser aplicada em qualquer etapa da Educação Básica, uma vez que é: uma subárea da História da Matemática e da Educação Matemática, com intersecções com a Antropologia e as Ciências da Cognição; fundamentada em pesquisa, que tem por objetivo “entender o saber/fazer matemático” ao longo da história da humanidade; uma forma de valorização dos conceitos matemáticos informais, construídos pelos estudantes a partir de suas experiências fora do contexto escolar; informalmente construída pelos estudantes, utilizada como ponto de partida para o ensino formal; constituída de diferentes dimensões – conceitual, histórica, cognitiva, cotidiana, epistemológica, política e educacional.

Apresentamos neste trabalho a fundamentação teórica, metodologia empregada na pesquisa, os resultados quantitativos do levantamento, visando contribuir para o reconhecimento da relevância das pesquisas desenvolvidas na área de Ensino de Matemática sobre a Etnomatemática.

## 1.1 A justificativa, os objetivos e as questões da pesquisa

Este trabalho se insere na linha de pesquisa intitulada: Educação em Ciências e Educação Matemática, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Além disso, esse trabalho faz parte dos estudos do Grupo de Pesquisa em Educação em Química do Araguaia (GPEQA)<sup>1</sup>.

A Etnomatemática no campo da Educação Matemática foi o tema central da pesquisa realizada no âmbito do mestrado acadêmico. Entretanto, as leituras importantes para sua compreensão não surgiram sem que antes fossem conscientes o interesse e o afligimento por essa temática. A pesquisa intitulada: Estado da Arte das Pesquisas Acadêmicas sobre a Etnomatemática produzidas No Estado De Mato Grosso no período de 2018 a 2022, diante deste cenário, a nossa *questão de pesquisa* é: Como as pesquisas acadêmicas sobre etnomatemática produzidas no Estado de Mato Grosso entre 2018 e 2022 têm contribuído para a compreensão e aplicação dos saberes culturais nas práticas educativas do ensino fundamental? Visando responder essa problemática, a pesquisa tem como *objetivo geral*: Analisar as pesquisas acadêmicas sobre etnomatemática produzidas no estado de Mato Grosso entre os anos de 2018 e 2022, visando identificar as principais temáticas abordadas, metodologias utilizadas, contribuições teóricas e práticas, bem como os impactos dessas

---

<sup>1</sup> O grupo de pesquisa é coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Grazielle Borges de Oliveira Pena (UFMT).

pesquisas na educação básica, com o intuito de compreender o avanço e as tendências dessa área de estudo no contexto regional. Para alcançar o objetivo geral, percorreremos pelos seguintes *objetivos específicos*: (i) Mapear as publicações acadêmicas sobre etnomatemática no estado de Mato Grosso entre 2018 e 2022, categorizando-as por tipo de trabalho (teses, dissertações), instituições de ensino, e áreas de aplicação. (ii) Identificar as principais temáticas abordadas nas pesquisas sobre etnomatemática, destacando os contextos culturais e educacionais investigados e as problemáticas discutidas. (iii) Avaliar as contribuições teóricas e práticas das pesquisas sobre etnomatemática para a educação básica, identificando impactos no currículo escolar e práticas pedagógicas. (iv) Investigar a relação entre as pesquisas acadêmicas sobre etnomatemática e as políticas públicas educacionais no estado de Mato Grosso, verificando como os resultados das pesquisas têm influenciado ou podem influenciar a formulação de políticas educacionais.

## 2 | ETNOMATEMÁTICA

As reflexões acerca do assunto têm o intuito de percebermos a relevância das pesquisas desenvolvidas referente as abordagens metodológicas relacionadas com a Etnomatemática, no ensino de Matemática no período de 2018 a 2022, no estado de Mato Grosso. Destacando que a Etnomatemática é uma abordagem interdisciplinar que busca compreender como diferentes culturas e sociedades constroem e aplicam conceitos matemáticos de maneiras únicas e contextualizadas.

Ubiratan D'Ambrósio, pesquisador brasileiro, é um dos pioneiros nesse campo, confiantemente para a compreensão das relações entre matemática, cultura e educação. Nesse cenário, destaca-se a contribuição fundamental de D'Ambrósio, cujas obras lançaram luz sobre a rica tapeçaria de relações entre matemática e cultura.

A matemática, em sua essência, transcende fronteiras e permeia as mais diversas esferas da vida humana. No entanto, essa universalidade não implica em uma abordagem ocupada ou descontextualizada. A Etnomatemática, um campo de estudo que emerge da interseção entre matemática, antropologia e educação, busca justamente explorar as múltiplas formas pelas quais diferentes culturas compreendem, desenvolvem e aplicam conceitos matemáticos em seus contextos específicos.

D'Ambrósio (1998, p.5), apresenta que:

Não seria necessário tentar uma definição ou mesmo conceituação de Etnomatemática nesse momento. Mais como motivador para nossa postura teórica utilizamos como ponto de partida a sua etimologia: etno é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural e portanto inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos: matema é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, de conhecer, de entender: e tica vem sem dúvida de tchene, que é a mesma raiz de arte e de técnica. Assim, poderíamos dizer que Etnomatemática é a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais.

Ao longo das últimas décadas, D'Ambrósio tem sido um arauto da importância de reconhecer e enfrentar a diversidade cultural no estudo da matemática. Desafiando a visão tradicional da matemática como uma disciplina estática e universal, enfatizando, em vez disso, a necessidade de considerar a matemática como uma expressão da dinâmica das experiências e visões de mundo das diferentes comunidades. Por meio de suas pesquisas e escritos, ele tem redefinido nossa compreensão do que é a matemática e como ela se manifesta em contextos culturais variados.

Buscamos explorar a etnomatemática como uma lente pela qual podemos examinar as interconexões entre matemática e cultura, destacando a influência marcante das contribuições de D'Ambrósio. Através da análise de seus conceitos-chave e ideias fundamentais, pretendemos ilustrar como a etnomatemática lança um olhar crítico sobre a história, prática e ensino da matemática, enriquecendo nosso entendimento global dessa disciplina essencial. Neste contexto, o estudo visa ressaltar o significado contínuo da abordagem ousada para a promoção de uma educação matemática mais inclusiva, espontânea e autônoma. A matemática, frequentemente associada a fórmulas e consideradas abstratas, revela-se muito mais do que meros números e símbolos quando explorada através da lente da Etnomatemática, transcende as barreiras culturais e geográficas, revelando uma profunda interconexão entre a matemática e as diversas sociedades que a praticam. Suas contribuições têm sido fundamentais para a compreensão da matemática como um fenômeno enraizado nas culturas e tradições de todo o mundo.

Neste sentido, faremos uma aproximação da nossa intenção de pesquisa e suas contribuições para o processo de ensino de matemática com o texto da Base Nacional Comum Curricular. Analisando a sexta competência geral da Educação Básica, descrita no documento da BNCC (2018), podemos pontuar conceitos que se relacionam com a nossa proposta: conceitos estes, historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (BNCC, 2018).

D'Ambrósio, conhecido como o “pai” da Etnomatemática, é um pesquisador cujo trabalho influenciou significativamente a forma como cultuamos e ensinamos matemática. Ele percebe que as diferentes culturas desenvolvem maneiras únicas de resolver problemas matemáticos, muitas vezes incorporando aspectos de sua história, ambiente e modo de vida. Propondo que essas práticas matemáticas locais não apenas sejam respeitadas, mas também consideradas como contribuições valiosas para a riqueza da matemática global. É evidente que suas ideias transcendem a sala de aula e alcançam um impacto social

mais amplo. Sua abordagem enfatiza a importância da inclusão e diversidade no ensino e na pesquisa matemática. Ao reconhecer as múltiplas maneiras pelas quais as sociedades ao redor do mundo concebem e aplicam a matemática, desafiando as desigualdades e estereótipos arraigados.

Com essa definição, percebe-se a intenção da BNCC de explicitar a importância de se ensinar nas escolas uma Matemática que assuma o caráter utilitário, no mesmo sentido dado por D'Ambrósio. Essa seria uma das justificativas de se ensinar Matemática, o que para alguns estudantes constitui a própria Matemática. Para D'Ambrósio é necessário desenvolver estudos em que se priorize o foco no homem “[...] como indivíduo integrado, imerso, numa realidade natural e social, o que significa em permanente interação com seu meio ambiente, natural e sociocultural.” (2005, p.108).

Na perspectiva d'ambrosiana: “A pesquisa no Programa Etnomatemática recorre a muitos métodos da etnografia, etnologia e antropologia. É necessário identificar o conhecimento matemático das comunidades e, em seguida, sistematizar esse conhecimento.” (D'AMBROSIO, 2008, p.12). Ressaltando que aprender não passa apenas por dominar técnicas e habilidades ou memorizar explicações e teorias, mas sim ter capacidade de aprender, compreender e de enfrentar situações novas. Defende, com isso, o domínio de diferentes formas de saberes matemáticos, pois eles fornecem diferentes instrumentos intelectuais.

Sendo assim:

O acesso a um maior número de instrumentos e de técnicas intelectuais dá, quando devidamente contextualizado, muito maior capacidade de enfrentar situações e problemas novos, de modelar adequadamente uma situação real para, com esses instrumentos, chegar a uma possível solução, ou curso de ação. (D'AMBROSIO, 2005, p.117)

A Etnomatemática, um campo inovador e provocativo no estudo da matemática, surge como uma resposta à visão tradicional e restrita da disciplina, que muitas vezes é relegada às práticas matemáticas de culturas diferentes ao esquecimento. Nesse cenário, D'Ambrósio, professor de matemática e pioneiro na área, ganha destaque ao estabelecer pontes entre a matemática e a cultura, e entre as diversas maneiras pelas quais os seres humanos concebem e aplicam o conhecimento numérico. Ao longo de sua trajetória, sentiu a importância de reconhecer e confortar as contribuições matemáticas presentes em tradições culturais celebradas ao redor do mundo. Suas pesquisas profundas e seus estudos rigorosos revelaram como diferentes sociedades incorporam conceitos matemáticos em suas atividades cotidianas, rituais religiosos, artes e até mesmo em suas expressões linguísticas. Esta abordagem destaca a relação intrínseca entre a matemática e a cultura, demonstrando que o conhecimento matemático não é uma unidade educativa, mas sim um produto social e histórico. Ao trazer à tona essas perspectivas, a Etnomatemática nos convida a explorar como diferentes grupos humanos elaboram soluções para problemas

matemáticos, constroem sistemas de numeração e estabelecem relações aceitas, tudo isso permeado por suas crenças e valores culturais.

O referido autor, também destaca o papel vital da educação na promoção da Etnomatemática como uma abordagem pedagógica transformadora. Ele defende a ideia de que incorporar elementos culturais diversos no ensino da matemática não apenas enriquecendo a experiência educacional, mas também contribui para uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos e para a promoção de um ambiente de aprendizado inclusivo e respeitoso. A Etnomatemática, com suas raízes profundas na intersecção entre cultura e matemática, tem evoluído constantemente para abraçar uma variedade de abordagens metodológicas e tecnológicas. Ao unir a riqueza das tradições culturais com as novidades contemporâneas, oferecendo novas perspectivas sobre a natureza global da matemática. Neste texto, exploramos como essa abordagem metodológica têm sido empregadas na Etnomatemática, enriquecendo nossa compreensão e aplicação da matemática em contextos culturais diversos.

O documento de Referência Curricular (2018), através da articulação das áreas de conhecimento e seus componentes, alinha-se à BNCC e ao mesmo tempo busca atender às especificidades de cada comunidade escolar Mato-Grossense, seja indígena, quilombola, do campo, urbana, entre outras. A área de Matemática tem como proposta levar o aluno a realizar observações empíricas do mundo, estabelecendo relações e representações matemáticas, por meio de induções e conjecturas, na perspectiva de contribuir ao desenvolvimento do conhecimento científico e do pensamento crítico.

Priorizando a reconstrução do conhecimento a partir do que os alunos já sabem. São necessárias alternativas para que os processos de ensino sejam mais produtivos, em todos os níveis e em todas as áreas, em especial nas áreas de Ciências e Matemática da Educação Básica, de modo que os alunos aprendam.

De acordo com a BNCC (2018), a primeira competência específica de Matemática para o ensino fundamental, é:

Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho.

Diante dessa realidade, a Etnomatemática é uma aliada poderosa na integração podendo proporcionar experiências de aprendizado envolventes e autênticas, ressaltando a importância de considerar a matemática como uma disciplina culturalmente contextualizada. A valorização da cultura local, a promoção da aprendizagem ativa e a capacitação intercultural são pilares que sustentam essa abordagem enriquecedora e inclusiva no ensino de matemática. Ao unir teoria e prática, a integração desses elementos oferece uma abordagem pedagógica que não apenas transmite conhecimentos matemáticos, mas

também fomenta uma apreciação mais profunda das ricas interações entre a matemática e a diversidade cultural.

### 3 | METODOLOGIA

Diante das investigações das pesquisas sobre a Etnomatemática e como os pesquisadores vem discutindo o tema, desenvolvemos neste trabalho um resgate temporal por meio do Estado da Arte, caracterizando os principais resultados, as temáticas envolvidas, as teorias e abordagens representativas. Segundo Ferreira (2002) as produções caracterizadas como “Estado da Arte” são conhecidas por apresentarem uma pesquisa de caráter bibliográfico, inventariante e descritivo a respeito da produção científica.

Através “Estado da Arte”, buscamos compreender a totalidade de estudos realizados em uma linha de pesquisa, em uma área do conhecimento. Sendo necessário para a nossa evolução científica, pois nos permitiu quantificar e organizar os trabalhos feitos na área de interesse em determinado período. Para a construção do presente “Estado da Arte” utilizamos a análise dos títulos dos trabalhos e o resumo do trabalho. O título e o resumo, como critério de recorte, é justificado conforme destaca Ferreira (2002, p.261), “normalmente, eles anunciam a informação principal do trabalho ou indicam elementos que caracterizam o seu conteúdo”.

Considerando a importância da Etnomatemática como uma abordagem relevante no Ensino de Matemática, desenvolvemos a pesquisa com o objetivo de elaborar um panorama de teses e dissertações produzidas no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática do Estado de Mato Grosso, no período de 2018 a 2022. Fez-se uma busca na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e Banco de dados do PPGE UFMT, procurando evidenciar o total de trabalhos defendidos no programa em relação aos anos citados.

Nas sequências realizamos o levantamento dos dados para a análise. Para isso, buscamos trabalhos publicados e apresentados nas defesas de dissertações e teses das Universidades de Mato Grosso que ocorreram de 2018 a 2022. Como procedimentos metodológicos deste trabalho construímos o “Estado da Arte” a respeito da Etnomatemática, com o objetivo de investigar o conhecimento produzido a respeito desse assunto ao longo desse período. O levantamento dos dados foi realizado utilizando como critério de recorte a presença da palavra **Etnomatemática** no trabalho. Para saber o total de trabalhos defendidos no período de 2018 a 2022, fez-se uma busca avançada utilizando as ferramentas de busca ano e Instituições.

Ano	Número de trabalhos defendidos	Dissertações	Teses
2018	4	1	3
2019	-	-	-
2020	2	2	-
2021	3	3	-
2022	3	1	2
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

Tabela 1. Quantidade de dissertações e teses defendidas.

Fonte: Autoria própria (2024).

Através desse levantamento buscamos analisar e compreender como a Etnomatemática se apresenta nas pesquisas e em como utilizá-la nos diversos contextos escolares. Enfatizando que a Etnomatemática, é descrita como metodologia proposta na Documento de Referência Curricular para Mato Grosso (DRC, 2018), e sugere ao professor possibilitar aos alunos novas formas de aprender, convida o estudante a sair da passividade, estratégias que devem ser desenvolvidas com o intuito de construir ideias, melhorar a forma de viver e conviver, entre outras situações, é fruto de uma educação difundida pelos pais, pelo ambiente em que vivem e pela escola.

A fim de compreender quantos desses trabalhos defendidos envolvem discussões sobre a Etnomatemática no Ensino de Matemática, realizou-se uma busca avançada no site da CAPES. Para a busca avançada utilizou-se como elementos de busca: ano de defesa, palavras-chave, resumo, título, unidade e área do conhecimento. Contudo, os elementos de busca: palavras-chave, resumo e título foram feitos separados, realizando-se assim buscas em cada ano e Instituições, utilizando como termo de busca a palavra Etnomatemática. No ano de defesa colocou-se de **2018 a 2022**, Universidades de Mato Grosso como instituições.

ano	UFMT	UNEMAT	UNIC
2018	3	1	-
2019	-	-	-
2020	-	2	-
2021	1	1	1
2022	2	1	-
total	6	5	1

Tabela 2. Quantidade de dissertações e teses por Universidade.

Fonte: Autoria própria (2024).

A fim de evidenciar se os trabalhos encontrados nesse levantamento inicial estavam de fato relacionados à Etnomatemática, fez-se uma leitura do título, das palavras-

chaves e do resumo das teses e dissertações buscando os termos: Ensino Matemática, Etnomatemática e Educação Matemática. Com essa análise, foi possível definir a amostra real desse trabalho, sendo está composta por 12 trabalhos, em que cinco se referem a teses, sete a dissertações.

Tabela 3. Títulos das dissertações e teses e o público alvo. Dissertação/Tese/Título/ano	Público alvo
1-(D) Sistema de Contagem e os Marcadores de Tempo do Povo Rikbaktsa UNEMAT/2018.	Educação Indígena.
2-(D) A etnomatemática como elo entre a pedagogia Rikbaktsa e o espaço escolar UNEMAT/MT/2020.	Educação Indígena.
3-(D) Os fazeres e os saberes etnomatemáticos praticados pelos habitantes do território quilombola Vão Grande/ UNEMAT/2020.	Educação Quilombola.
4-(D) O sistema de numeração e elementos geométricos dos Halitiparesi da terra indígena Juinha MT/UNIC/2021	Educação Indígena.
5-(D) A etnomatemática do lado de lá: espaços, saberes e diálogos produzidos do outro lado da linha/ UNEMAT/2021.	Educação Básica.
6-(D) A matemática cotidiana e a matemática escolar na educação de jovens e adultos: aproximações e distanciamentos em aulas remotas/ UFMT/2021.	Educação de Jovens e Adultos.
7-(D) Histórias de vidas, saberes e partilhas: espaços habitados por alunos da educação de jovens e adultos/ UNEMAT/2022.	Educação de Jovens e Adultos.
8-(T) Ensino e Aprendizagem de Matemática na Educação Escolar Indígena <i>Paiter Surui</i> /UFMT/REAMEC/2018.	Educação Indígena.
9-(T) Etnomatemática E Práticas Pedagógicas: Saberes Matemáticos Escolares E Tradicionais Na Educação Escolar Indígena Karipuna/ UFMT/REAMEC/2018.	Educação Indígena.
10-(T) Usos/Significados Da Etnomatemática Mobilizados Na Formação Inicial De Professores De Matemática No Instituto Federal De Roraima – IFRR/ UFMT/REAMEC/2018.	Formação profissional.
11-(T) Etnomatemática Na Educação Escolar Indígena: A Mobilização Entre Saberes Ancestrais E Saberes Acadêmicos Para O Ensino Da Matemática Na Educação Profissional Tecnológica Para A Etnia <i>Satere Mawe</i> / UFMT/ REAMEC/2022.	Educação Indígena.
12-(T) Etnomatemática Na Educação Escolar Quilombola: Perspectivas Decoloniais Para O Ensino Da Matemática Nos Quilombos Mata Cavalo E Abolição Em Mato Grosso/ UFMT/2022.	Educação Quilombola.

Tabela 3. Títulos das dissertações e teses e o público alvo.

Fonte: Autoria própria (2024).

De acordo com os dados analisados, nas dissertações e teses todos os pesquisadores citaram a Etnomatemática como uma metodologia de ensino que contribui com a aprendizagem dos estudantes do EJA (Anos iniciais e finais/Ensino Médio), Ensino Fundamental, Educação Indígena, Educação Quilombola, Formação profissional. A ideia principal da Etnomatemática é integrar professores e alunos, conceitos, disciplinas,

soluções e recursos para que, na convergência, construa-se conhecimento e projeto baseado em múltiplos saberes populares.

De acordo com os dados da tabela, duas pesquisas foram desenvolvidas com foco na Educação de Jovens e adultos e ressaltaram que a Etnomatemática é uma metodologia que contribui para o desenvolvimento das competências e habilidades contidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Documento de Referência Curricular do estado de Mato Grosso (DRC-MT).

Em 2021, foi realizada uma dissertação que analisou as relações que se estabelecem entre a matemática do cotidiano e a matemática escolar no processo de numeramento de estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), ensino fundamental, primeiro segmento, a partir da prática de professores que promovem a alfabetização desses jovens e adultos por meio de atividades remotas. A falta de reconhecimento e valorização dos saberes cotidianos dos estudantes jovens e adultos em sala de aula, buscou como metodologia a Etnomatemática para possibilitar e garantir ao educando um aprendizado significativo a partir de um processo de transformação e ressignificação da educação.

Ainda em se tratando de Educação de Jovens e Adultos, em 2022, a dissertação com o título Histórias de vidas, saberes e partilhas: espaços habitados por alunos da educação de jovens e adultos buscou identificar a produção dos saberes e fazeres na construção da identidade do aluno da Educação de Jovens e Adultos (EJA), marcado por diferentes fases e circunstâncias de sua vida anterior e posterior ao ingresso no extinto Centro de Educação de Jovens e Adultos (CEJA); visando conhecer o perfil identitário dos discentes do CEJA, a partir das histórias de vida dos alunos matriculados e envolvidos efetivamente no processo de aprendizagem na EJA, verificando as produções de conhecimentos não escolares que emergem dos modos de vida desses alunos e a importância de o docente conhecer esses contextos para a preparação de sua prática pedagógica, visando aproveitar desses saberes nos processos de ensino e de aprendizagem dentro da sala de aula da EJA. Para o acesso a tais informações, a pesquisa se deu por meio das abordagens da etnografia, etnografia e da etnomatemática, que possibilitaram, em tempos de pandemia, não só manter o seu intuito investigativo dentro da temática, como ter acesso aos interlocutores que figuraram como sujeitos desta pesquisa.

A dissertação relacionada ao espaço urbano, em 2021, com o título A etnomatemática do lado de lá: espaços, saberes e diálogos produzidos do outro lado da linha, contribuiu com a investigação sobre os saberes etnomatemáticos vivenciados e compreendidos por alunos que residem em dois bairros pertencentes à comunidade onde a Escola Ignácio Schevinski Filho está inserida, no município de Sorriso-MT. Buscando um diálogo entre os conhecimentos escolares e não-escolares, vertente do programa Etnomatemática discutida por D'Ambrosio (1990, 2005, 2007, 2019), na defesa de que no desenvolvimento do ser humano, a espécie humana é identificada com a aquisição de estilos de comportamentos e de conhecimentos para sobreviver e transcender nos distintos ambientes que ela ocupa,

abordando as vivências de grupos sociais nos espaços habitados. Com uma postura calcada na etnomatemática, garantindo a importância da comunidade, buscando conectar a matemática e as outras ciências com o contexto cultural, social, político e filosófico dos grupos sociais. Esta dissertação contém o relato de uma professora que utilizou a metodologia etnomatemática na sala de aula.

A maioria das pesquisas se deram no âmbito da Educação Indígena, foram sete pesquisas que retrataram sobre a Etnomatemática e sua influência nas comunidades escolares indígenas. As pesquisas buscaram refletir a educação matemática no campo da interculturalidade, considerando como espaço empírico da escola indígena. Ideias e pressupostos enunciados em práticas discursivas de professores indígenas na projeção do ensino de saberes e fazeres matemáticos e suas interseções com a cultura do povo, em escolas da Terra, buscando ressignificar práticas educativas tradicionais e promover uma revitalização de saberes e fazeres da tradição, em detrimento de um processo de mudanças pós-contato. Os trabalhos basearam-se na perspectiva da Etnomatemática (D'Ambrósio), segundo a qual, ao longo da história da humanidade, cada povo ou grupamento humano desenvolveu saberes e fazeres matemáticos próprios. Realizando a introdução dos saberes e fazeres matemáticos do povo na educação escolar como uma estratégia de fortalecimento identitário. Teoricamente, esse fato indica uma possível vinculação entre etnomatemática e etnicidade, ao se conceber etnomatemática não como constructo atribuído, mas como constructo reivindicado.

No ano de 2018, foram encontradas e lidas três teses que enfatizaram a Educação Indígena, intitulada Ensino e Aprendizagem de Matemática na Educação Escolar Indígena Paiter Suruí, que buscou analisar, a partir da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel e da dinâmica desenvolvida pelo Programa Etnomatemática de D'Ambrósio, o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos didáticos de Matemática nas escolas de educação básica dos Paiter Suruí. Com o intuito de investigar os métodos didáticos e pedagógicos desenvolvidos nas aldeias e verificar se esses se dão de maneira contextualizada ao cotidiano da comunidade indígena e se apropriam-se dos saberes transmitidos de geração a geração, fazendo com que o ensino de Matemática se torne significativo e funcione como um instrumento para a manutenção da cultura Paiter. Discorrendo sobre o ensino da Etnomatemática nas aldeias, de forma a identificar como o tema tem sido tratado nos meios acadêmicos e que reforcem a lista dos problemas identificados nas escolas dessas comunidades quanto à necessidade de se investir em um ensino adequado aos indígenas. O uso da Etnomatemática nas atividades desenvolvidas pelas comunidades indígenas: artesanato, construção de malocas e grafismo, verificou-se ser este um elemento fundamental para que o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes indígenas ocorra de forma significativa, resultando na necessidade premente de que os órgãos pertinentes ampliem o número de docentes indígenas devidamente formados, bem como promovam a elaboração de um currículo diferenciado, que seja capaz de contemplar

a educação escolar indígena, por meio dessa metodologia.

No mesmo ano citado acima, obtivemos a tese com o título: *Etnomatemática e Práticas Pedagógicas: Saberes Matemáticos Escolares e Tradicionais na Educação Escolar Indígena Karipuna*, a pesquisa buscou analisar relações entre saberes tradicionais do povo Karipuna e saberes matemáticos escolares por meio das práticas pedagógicas de professores indígenas nos anos finais do ensino fundamental na escola indígena da aldeia Manga, no município de Oiapoque-AP. O campo de investigação denominado Etnomatemática, vertente da Educação Matemática que busca reconhecer, resgatar, respeitar e valorizar os saberes produzidos por grupos socioculturais específicos nos processos de ensino e aprendizagem, ressaltou sobre os professores indígenas terem compreensão dos processos de ensino e aprendizagem de conhecimentos matemáticos na educação escolar indígena, cujas práticas pedagógicas desses professores medeiam relações entre saberes matemáticos escolares e saberes tradicionais indígenas, bem como as tensões entre diferentes saberes. Enunciando a prática pedagógica do professor indígena a partir de seus posicionamentos e da necessidade de promover uma educação escolar pautada na valorização cultural e na apropriação de conhecimentos matemáticos escolares, no sentido de problematizar a reorientação da educação escolar indígena diferenciada como estratégia de luta e de situar os alunos indígenas nos diferentes contextos que vivenciam, para o exercício da cidadania em atividades fora da aldeia, bem como propiciar o fortalecimento cultural e identitário dos Karipuna.

Em 2018, foi realizada a dissertação com o Título *Sistema de contagem e os marcadores de tempo do povo Rikbaktsa*, enfatizando a vivência e a aprendizagem do povo Rikbaktsa. Sua cultura e vivência sob o olhar da Etnomatemática na aprendizagem, buscando ressaltar os saberes/fazeres matemáticos do povo. Baseando-se no pressuposto de que todas as sociedades, sejam elas indígenas, quilombolas, ribeirinhos, etc., possuem sistemas próprios de organizar, perceber e classificar sua realidade, estabelecendo e criando, ao longo dos anos, maneiras únicas, próprias e adequadas ao seu meio ambiente para contar, quantificar, medir, inferir. Para tanto, esta investigação é de natureza qualitativa ancorada pela abordagem metodológica no Programa Etnomatemática da vertente D'Ambrosiana, que reconhece os diferentes modos de produzir matemáticas, visando explicar os processos de geração, organização e difusão de conhecimento nos diversos sistemas culturais.

Em seguida a dissertação realizada no ano de 2020, também baseou-se na Etnomatemática como elo entre a pedagogia Rikbaktsa e o espaço escolar, investigando os saberes culturais indígenas milenares estruturantes e saberes novos, resultantes do contato com outros saberes externos pode ser um ponto de intersecção a serviço da preservação e manutenção dos seres/saberes/fazeres do grupo indígena. A abordagem metodológica ancorou-se na perspectiva Etnomatemática, do ponto de vista D'Ambrosiano, pois compreende os mais variados modos de produção de conhecimentos matemáticos, à

medida que esclarece os processos de geração, organização e difusão de conhecimento nos diversos sistemas culturais, dialogando transdisciplinarmente e transculturalmente com diferentes áreas do conhecimento. Explica que a Educação Etnomatemática é uma aliança entre matemática, educação e antropologia.

Na dissertação (2021) com o título, O sistema de numeração e elementos geométricos dos Halitiparesi da terra indígena Juininha MT, buscou identificar os saberes matemáticos, elementos geométricos das pinturas corporais, do artesanato e contagem numérica, nas atividades cotidianas como roça, pesca, rituais, quais sejam as atividades de sustento da etnia indígena HalitiParesi. A pesquisa recorre a Etnomatemática como fundamental para compreender os saberes e fazeres construídos pelo povo envolvido, que no caso são bastantes ricos e singulares. Os povos indígenas antes da chegada dos colonizadores já tinham formas específicas de gerar e difundir saberes, por meio da oralidade e das práticas culturais de cada grupo étnico.

A última tese encontrada no período estabelecido pela minha pesquisa no período de 2022, no estado de Mato Grosso em relação a Educação Indígena foi intitulada: Etnomatemática Na Educação Escolar Indígena: A Mobilização Entre Saberes Ancestrais e Saberes Acadêmicos para o Ensino da Matemática na Educação Profissional Tecnológica para a Etnia Satere Mawe, a pesquisa analisou os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, na relação entre conhecimentos ancestrais e acadêmicos, ofertados para o curso Técnico Integrado EJA/PROEJA/Indígena em Agroecologia, para a Etnia Satere Mawe, esta pesquisa foi realizada junto aos alunos do Curso Técnico em Agroecologia do Instituto Federal do Amazonas. A Educação Escolar Indígena, especialmente associada à Educação Profissional Tecnológica, evidenciou como a colonialidade do saber, do ser e do poder estão presentes na integração dessas modalidades, contudo, na análise do objeto de estudo dessa pesquisa por vias das dimensões da Etnomatemática, é possível estabelecer ações que rompam tais processos coloniais em ações transcendentais e não excludentes.

A pesquisa relacionada a formação inicial dos professores e suas práticas foi encontrada uma, investigada no Estado de Mato Grosso no ano de 2018, temos a tese com o título: Usos/Significados Da Etnomatemática Mobilizados Na Formação Inicial De Professores De Matemática No Instituto Federal De Roraima – IFRR. Relatando que desde 1988, o processo de formação do professor de Matemática tem acolhido em seus currículos, seja como disciplina, seja como tema de estudo, a Etnomatemática. Esta inserção, normalmente traz a discussão sobre uma relação dual etnomatemática e matemática acadêmica. Esclarecendo essa dualidade ao percorrer os usos/significados da etnomatemática tanto na literatura quanto no contexto da formação inicial que a institui no currículo, considerando a visão wittgensteiniana de matemática, como jogos de linguagem na atividade da linguagem. Chamando a atenção para a desconstrução terapêutica desses usos aponta para outra forma de uso da matemática e, portanto, da etnomatemática

significada, segundo **Wittgenstein**, como práticas culturais/jogos de linguagem que normatizam gramaticalmente as ações humanas no sentido de atingir de modo inequívoco os propósitos das atividades que mobilizam esses jogos.

Discorreremos sobre as duas pesquisas sobre a Educação Quilombola, uma dissertação realizada no ano de 2020, com o título: Os fazeres e os saberes etnomatemáticos praticados pelos habitantes do território quilombola Vão Grande, que contribuiu para compreendermos os processos de produção, organização e difusão dos saberes e fazeres desse povo, descrever os diferentes conhecimentos produzidos e praticados. Valorizando o saber tradicional quilombola e saber escolar difundido pela escola da comunidade. Destacando que a etnografia e a etnomatemática foram utilizadas para destacar a matemática relacionada às festas de Santo, ao plantio, à colheita e ao cotidiano quilombola.

A tese desenvolvida no ano de 2022, intitulada: Etnomatemática Na Educação Escolar Quilombola: Perspectivas Decoloniais Para O Ensino Da Matemática Nos Quilombos Mata Cavalo E Abolição Em Mato Grosso, descreve e analisa os processos formativos dos professores de Matemática de duas escolas quilombolas de Mato Grosso, pautados nos pressupostos da Etnomatemática, e os impactos dessa formação em suas práticas pedagógicas. O lócus da pesquisa foi as escolas quilombolas da rede estadual de ensino de Mato Grosso: Escola Estadual Quilombola Professora Tereza Conceição Arruda, localizada na comunidade quilombola Mata Cavalo, e a Escola Estadual Quilombola Maria de Arruda Muller, localizada na comunidade quilombola Abolição. A discussão teórica abrangeu os conceitos de quilombo; da Educação Escolar Quilombola; de currículo; de eurocentrismo e teorias decoloniais, dos pressupostos da Etnomatemática e da formação de professores, além das Diretrizes e Orientações Curriculares para a Educação Escolar Quilombola. Os estudos de textos sobre os pressupostos da Etnomatemática feitos com os professores participantes; pesquisa de campo efetuada pelos professores para levantamento dos saberes matemáticos da comunidade; elaboração, pelos professores, de uma atividade pedagógica utilizando as informações levantadas na pesquisa de campo e a aplicação da atividade pedagógica dos professores junto aos estudantes das escolas das comunidades, contribuíram para a compreensão da importância de se estabelecer um diálogo entre os saberes da comunidade quilombola e os saberes escolares. Atendendo ao objetivo da pesquisa, os relatos dos professores afirmaram que é possível se pautar nos pressupostos da Etnomatemática durante o ensino da Matemática em escolas quilombolas.

Para finalizar essa análise das pesquisas citadas, percebemos que a Etnomatemática emerge como uma abordagem pedagógica fundamental no contexto da educação matemática contemporânea. Diferentes pesquisadores têm contribuído para a compreensão e valorização dessa perspectiva, destacando sua importância na consolidação das competências e habilidades preconizadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelo Documento Referencial Curricular de Mato Grosso (DRC-MT).

Um dos pontos centrais na concepção dos pesquisadores sobre a Etnomatemática

é sua capacidade de promover uma visão ampliada da matemática, reconhecendo-a como uma construção social e cultural. Nesse sentido, a Etnomatemática resgata e valoriza os saberes matemáticos presentes nas diferentes culturas, promovendo uma educação matemática mais inclusiva e contextualizada.

Além disso, a Etnomatemática estimula o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para a formação integral dos estudantes, conforme preconizado pela BNCC e pelo DRC-MT. Ao explorar situações-problema contextualizadas em diferentes contextos culturais, os estudantes são desafiados a mobilizar conhecimentos matemáticos de forma criativa e crítica, desenvolvendo habilidades como o raciocínio lógico, a resolução de problemas, a comunicação e a argumentação matemática.

Outro aspecto relevante é o papel da Etnomatemática na promoção da interdisciplinaridade e da transversalidade no currículo escolar. Ao conectar os conteúdos matemáticos com as diversas áreas do conhecimento e com as vivências dos estudantes, a Etnomatemática contribui para uma aprendizagem mais integrada e significativa, favorecendo a construção de uma visão holística do mundo.

### 3.1 Análise textual discursiva

A partir da ATD, construímos um movimento hermenêutico e fenomenológico de pesquisa, visando interpretar o que está posto e compreender o fenômeno que se mostra.

A fenomenologia proclama o retorno às coisas mesmas, salienta o estudo dos fenômenos na forma como se manifestam ao sujeito, enfatizando a experiência original, o mundo vivido. Por isso ela, necessariamente, precisa valer-se da linguagem, posto que é por seu intermediário que o sentido surge e se manifesta (Moraes e Galiuzzi, 2015, p.28).

Dessa forma, o processo de análise por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiuzzi (2016), consideramos as etapas a seguir. Inicialmente, realizamos a leitura dos resumos de cada dissertação, retiramos fragmentos dos resumos denominados como Unidade de Significado por Moraes e Galiuzzi (2016) que dizem que nesse primeiro movimento: “A construção das unidades de significado representa um movimento e interpretação dos textos, uma leitura rigorosa e aprofundada” (p.71). Esse processo requer um olhar atento e interpretativo do pesquisador, no qual sua interpretação vai além do objetivo da pesquisa e isso se mostra pela compreensão de cada unidade de significado. Fragmentando os resumos percebemos os sentidos construídos para a palavra Etnomatemática, sendo esse o fenômeno em estudo, permitindo novos olhares sobre o todo: pesquisador, sujeitos, pesquisa e mundo.

Moraes e Galiuzzi definem os passos para desenvolver a análise: definição do corpus de análise, unitarização dos corpus, organização por aproximação de sentidos, categorização inicial, categorização intermediária e categorização final, e por fim o metatexto. Após a definição do corpus de análise se faz a *unitarização*, que trata da fragmentação

dos textos de tal forma que cada unidade de sentido seja organizada separadamente, seguindo a codificação de cada fragmento, a reescrita de cada unidade atribuindo-lhe um significado e, por fim, a atribuição de um título para cada unidade. Essa atividade permite ao pesquisador uma impregnação desses textos e o surgimento de novas compreensões (ibid.).

A partir de cada unidade intitulada se fez a *categorização* que corresponde a simplificações das informações presentes na pesquisa, utilizando-se do agrupamento por semelhanças ou divergências dos elementos unitarizados anteriormente. Este processo de categorização é realizado de forma processual e classificatória e em várias etapas: unitarização, categorias: inicial, intermediária e final. Após a unitarização ocorreu o primeiro agrupamento, resultando na formação de categorias iniciais. O agrupamento destas categorias resultou nas categorias intermediárias, e o agrupamento destas últimas resultou nas categorias finais. É um processo de desmembramento que leva ao detalhamento da classificação das categorias. Nesse processo, apresenta-se o procedimento de descrição das categorias para, posteriormente, se chegar à interpretação.

O passo seguinte à categorização com descrição e interpretação das categorias é a produção do metatexto, que deve permitir a compreensão do texto. “O mesmo processo permite ao pesquisador uma intervenção nos discursos a que sua produção se refere” (Moraes; Galiuzzi, 2007, p.122).

Conforme Moraes e Galiuzzi, “[...] essa abordagem valoriza argumentos qualitativos, movendo-se do verdadeiro para o verossímil, daquilo que é provado por argumentos fundamentados na lógica formal para o que é fundamentado por meio de uma argumentação dialética rigorosa.” (2011, p.30). Para o desenvolvimento dessa análise foram utilizadas como *corpus* da pesquisa as dissertações escolhidas por meio da leitura prévia dos resumos e critérios mencionados anteriormente. À medida que a leitura foi sendo realizada observaram-se os aspectos elencados para escrita de cada uma das sínteses. O resultado do processo da ATD permitirá novas compreensões dos discursos analisados, “[...] no sentido de atingir uma compreensão mais complexa dos fenômenos e dos discursos a partir dos quais foram produzidos” (Moraes; Galiuzzi, 2007, p. 114).

Como mencionado anteriormente, o levantamento possibilitou a seleção de 12 trabalhos (referentes a teses e dissertações), os quais foram categorizados de acordo com o trabalho de Morais (2016). Buscamos a partir de uma análise mais profunda, traçar um panorama geral das teses e dissertações que envolvem a Etnomatemática e o Ensino de Matemática, defendidas entre 2018 e 2022, no Programa de Pós-Graduação- PPGE do Estado de Mato Grosso. Primeiramente, apresentamos análises quantitativas dos dados e, em seguida, abordamos uma discussão dos focos dos trabalhos presentes nelas.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou um panorama da quantidade de dissertações e teses desenvolvidas no Estado de Mato Grosso, no que diz respeito da Etnomatemática no Ensino de Matemática a partir de um levantamento no Programa de Pós-Graduação – PPGE do Estado de Mato Grosso na linha de pesquisa: Educação em Ciências e Educação em Matemática entre os anos de 2018 e 2022. Diante das informações obtidas na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e Banco de dados do PPGE UFMT, constatou-se que nesse período foram defendidos 12 trabalhos, que foram de nosso interesse. Ao utilizar a ferramenta de busca avançada da Biblioteca com a palavra descritora “Etnomatemática”, foram encontrados 12 trabalhos, cujos resumos foram lidos a fim de selecionar os trabalhos referentes à Etnomatemática. Após a conclusão da leitura dos resumos das pesquisas, basearemos no trabalho de Morais (2016) para organizarmos as teses e dissertações, para chegar nos objetivos do trabalho de pesquisa, identificação de práticas pedagógicas, temática, nível/ano, método (teorias que guiam as ações e técnicas), estratégias de ensino, se era uma experiência pontual, uma sequência didática, organização das atividades em grupo ou individuais, as tendências curriculares, entre outros aspectos do fazer pedagógico e se envolveram a elaboração e desenvolvimento de sequências didáticas utilizando a Etnomatemática.

A partir desse levantamento podemos inferir que há necessidade de ampliar as pesquisas que abordam a temática da Etnomatemática na Educação Básica no Estado de Mato Grosso, devido ao fato de diversos trabalhos apontarem que a sua utilização na prática docente auxilia em uma visão de Matemática apropriada, possibilitando questionamentos e a não aceitação desta como uma verdade absoluta, contribuindo para a formação de estudantes críticos.

Por fim, espera-se que o trabalho contribua para estudos sobre a Etnomatemática e o Ensino de Matemática, pois apresenta um delineamento inicial sobre as tendências de pesquisa sobre essa temática em um Programa de Pós-Graduação de elevada importância no contexto regional.

## REFERÊNCIAS

**BRASIL.** Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC.** Brasília, DF, 2018.

**BRASIL.** Ministério da Educação, Cultura e Desporto. CAPES, Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)

D'AMBROSIO, Ubiratan; **Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar e conhecer.** 4.ed. São Paulo: Ática, 1998.

D' AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **O Programa Etnomatemática: uma síntese**. Revista Acta Scientiae. v. 10, n. 1, Canoas, p. 12 – 16, jan./jun. 2008.

Documento de Referência Curricular para Mato Grosso Ensino Fundamental – **DRC**, 2018, p.22, 23.

FERREIRA, N. S. A. **As pesquisas denominadas “Estado da Arte”**. Revista Educação & Sociedade, ano XXIII, nº79, 2002, p. 257-272.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, Maio/Jun. 1995.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. Análise textual discursiva. 3.ed.revista e ampliada. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

\_\_\_\_\_. Análise Textual discursiva: processo reconstutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. Análise Textual Discursiva: processo reconstutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**. v.12, n.1, p. 117-128, 2006.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORAES, R. Mergulhos discursivos: Análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos. In: MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria C. **Análise Textual discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.

**MARCELO MÁXIMO PURIFICAÇÃO** – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior -UNIFIMES - Pós-Doutor pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra - FPCE-UC Portugal (Área de concentração: Educação Superior e Políticas Educacionais), Professor Investigador - 2014-2016 -, supervisionado pela Dra. Teresa Pessoa; Pós-Doutor - pelo Instituto Politécnico da Escola Superior de Educação de Coimbra - IP-ESEC-Portugal (Área de concentração: Formação de Professores, Identidade e Gênero) Professor Investigador - 2017- 2021 -, supervisionado pela Dra. Filomena Teixeira. Doutor em Ensino (Educação Matemática e Tecnologia) -, (Área de concentração: Alfabetização Científica e Tecnológica) pela Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES, 2018-2022), Doutor em Ciências da Religião (Área de concentração: Religião, Cultura e Sociedade, na linha: Religião e Movimentos Sociais) pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - (PUC-Goiás, 2010 - 2014) e Doutor em Educação (Área de concentração: Estudos Culturais, na linha: Currículo, ciências e tecnologias) pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA, 2020-2023). Mestre em Teologia: Educação Comunitária, Infância e Juventude (EST/UFRGS, 2008) e Mestre em Ciências da Educação (UEP, 2009). Possui formação multidisciplinar com graduação em: Ciências Sociais (Faculdade Única), Filosofia (FBB), Matemática (UEG) e Pedagogia (ICSH). Especialista em - Gestão de Sala de Aula no Ensino Superior (UNIFIMES), Docência do Ensino Superior (UCAM) e em Matemática (ICSH). Atualmente é Professor Titular C-II da Fundação Municipal Integrada de Ensino Superior (FIMES/UNIFIMES, 2014-) onde atua em atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos de graduação e pós-graduação, vinculado a Unidade Básica das Humanidades e Professor (P-IV Padrão E) da Secretaria de Educação do Estado de Goiás (SEDUC, 1999 -) atuando no componente curricular de Matemática. Atua também como docente permanente nos seguintes programas Stricto Sensu: Programa de Pós-Graduação em Educação da Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS/Paranaíba), na Linha 1, formação docente e diversidade (cooperação técnica), Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Inhumas (PPGEDU-FACMAIS), Linha 1 Educação, Instituições e Políticas Educacionais (EIPE) e, do Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social (MPIES) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) (Colaboração Técnica), na linha 2 Novas Formas de subjetivação e organização comunitária. Orientou: 1 tese de doutorado, 15 dissertações de mestrado, 20 trabalhos de conclusão de curso de especialização, 113 trabalhos de conclusão de curso de graduação e 9 trabalhos de iniciação científica. Atualmente orienta: 8 dissertações de mestrado, 1 trabalho de conclusão de curso, 1 projeto de iniciação científica e supervisiona 1 projeto de pós-doutorado. Coordena o Grupo de Pesquisa (NEPEM); Colíder do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias Sociais e Desenvolvimento no Interior do Amazonas (IFAM). Associado à ANPED/Nacional. Associado à APEDUC -

Associação Portuguesa para o Ensino das Ciências. Membro da Comissão Editorial da Revista Científica da Educação da FACMAIS (2020 -); Membro do comitê científico da Editora Atena (2019 -) e da editora Publishing (2020-); Editor-chefe da revista científica Novas Configurações Diálogos Plural (2020-). Avaliador do Guia da Faculdade (2020-). Tem experiência na área da Educação atuando no eixo da Diversidade. Atualmente interessa-me pesquisa em dois blocos temáticos: I PROCESSOS EDUCATIVOS: Formação de Professores, Políticas Educacionais, Currículo, Desenvolvimento Profissional, Ensino e Tecnologia; II DIVERSIDADE: Estudos Culturais, Identidade, Representação, Gênero, Violência, Negritude, juventude, Religiosidade e Cultura. (Países em que esteve presente para atividades acadêmicas e técnicas e/ou manteve vínculos em trabalhos científicos: (Argentina, Alemanha, Colômbia, Cuba, Espanha, Itália, Panamá, Paraguai, Portugal, México, Moçambique e Uruguai).

**ELISÂNGELA MAURA CATARINO** – Pós-doutorado em Educação pela Escola Superior de Educação de Coimbra - ESEC/PT (2017-2019) sob a orientação da Dra. Fátima Neves. Doutoranda em Educação pela Universidade Luterana do Brasil (2020-). Doutora em Ciências da Religião pela PUC-GO (2005 - CAPES 5) na Linha de Pesquisa Religião e Movimentos Sociais. Mestra em Teologia com especialização em Educação Comunitária Infância e Juventude pela EST/UFRGS (2010 - Conceito 5 CAPES). Especialista em Língua Portuguesa pela Universidade Salgado de Oliveira (2007) e Docência do Ensino Superior pela FAMATEC (2012). Licenciada em Língua Portuguesa e inglesa e suas respectivas licenciaturas, pela Universidade Estadual de Goiás (2004) e Licenciada em Filosofia pelo Instituto de Ciências Sociais e Humanas - ICSH (2003). É servidora pública da Secretaria Estadual de Educação de Goiás - SEDUCE (1999 - Professora P-IV) e da Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior (2015 - Professora Titular - CII), onde atua como professora na Pós-graduação e nos Cursos de Medicina Veterinária, Engenharia, Pedagogia, Educação Física e Psicologia. Colíder do Grupo de Pesquisa Psicologia, Processos Educativos e Inclusão da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS); Pesquisadora no Grupo de Pesquisa NEPEM/UNIFIMES/CNPq. Professora colaboradora no Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social - MPIES da Universidade do Estado da Bahia - UNEB. Atualmente trabalha com as seguintes temáticas: Literatura. Linguagem. Educação e Diversidade e Educação Especial com foco nos surdos.

**AVAETÊ DE LUNETTA E RODRIGUES GUERRA:** Doutorando em Ciências da Educação pela Universidad del Sol do Paraguai (UNADES), Mestre em Filosofia pela Universidade Federal da Paraíba (2021), possui graduação em Biblioteconomia - Universidade Santa Cecília - Unisanta (2022), Licenciatura em Matemática - UNIASSELVI (2021), graduação em Letras/Libras (Licenciatura), pela Universidade Federal da Paraíba (2019), Especialista em Libras (Língua Brasil. de

Sinais) - Tradução e Interpretação pela FAPAN - Faculdade de Paraíso do Norte (2019), Especialista em Ensino da Matemática - UniBF (2020), Especialista em Filosofia - Faculdade Futura (2020), Especialista em Matemática - FaSouza (2023). Atuou no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Editor chefe da Revista OWL (OWL Journal), membro do Conselho Técnico Científico da Atena Editora e membro do corpo editorial de diversos periódicos, possuindo mais de 100 artigos publicados. Produz estudos direcionados para o ensino da matemática para surdos, unindo a Filosofia à educação inclusiva no campo da Matemática. Sua pesquisa busca não apenas promover a inclusão de alunos surdos no ensino de matemática, mas também questionar e repensar as práticas educacionais tradicionais, buscando formas mais eficazes e inclusivas de ensinar essa disciplina. A intersecção entre Filosofia e educação inclusiva no campo da Matemática, tem o potencial de gerar reflexões importantes para a comunidade acadêmica e para os profissionais da educação. Coordena o GEPED (Grupo de Estudos e pesquisas em Educação). Atualmente é Servidor Público Efetivo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

**A**

Alfabetização 30, 31, 32, 33, 34, 135, 144

Ambiente virtual de aprendizagem 114, 116, 118, 119, 120, 124

**D**

Desigualdade de gênero 14, 15, 20, 21

Desigualdade étnico-racial 14, 19

Dilemas socioambientais 56, 57, 58, 59, 60, 61

**E**

Educação 3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 30, 31, 34, 36, 37, 40, 53, 54, 55, 56, 58, 61, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146

Educação a distância 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124

Educação ambiental 36, 56, 58, 61

Educação química 36

Ensino/aprendizagem 114, 116, 118

Ensino de literatura 14, 15, 17, 18, 19

Equidade educacional 82

Etnomatemática 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

**I**

Iluminismo 70, 72, 73, 74, 80

Inclusão digital 92

Interdisciplinaridade 36, 37, 39, 53, 54, 55, 103, 140

**O**

Orientação educacional 31

**P**

Pesquisas acadêmicas 17, 125, 126, 127, 128

Práticas docentes 1

Professor reflexivo 1, 3, 4, 12

# EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO GLOBAL

DESAFIOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVA

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

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

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO GLOBAL

DESAFIOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVA

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

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

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)