

Jader Silveira (Org.)

EDUCAÇÃO e SOCIEDADE

Desafios e Esperanças

v. 5 2026



*Editora
UNIESMERO*

Jader Silveira (Org.)

EDUCAÇÃO e SOCIEDADE

Desafios e Esperanças

v. 5 2026



*Editora
UNIESMERO*

2026 - Editora Uniesmero

www.uniesmero.com.br

uniesmero@gmail.com

Organizador

Jader Luís da Silveira

Editor Chefe: Jader Luís da Silveira

Editoração e Arte: Resiane Paula da Silveira

Imagens, Arte e Capa: Freepik/Uniesmero

Revisão: Respectivos autores dos artigos

Conselho Editorial

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Me. Elaine Freitas Fernandes, Universidade Estácio de Sá, UNESA

Me. Laurinaldo Félix Nascimento, Universidade Estácio de Sá, UNESA

Ma. Jaciara Pinheiro de Souza, Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Ma. Emile Ivana Fernandes Santos Costa, Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Me. Heder Junior dos Santos, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP

Ma. Dayane Cristina Guarnieri, Universidade Estadual de Londrina, UEL

Me. Dirceu Manoel de Almeida Junior, Universidade de Brasília, UnB

Ma. Cinara Rejane Viana Oliveira, Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Esp. Jader Luís da Silveira, Grupo MultiAtual Educacional

Esp. Resiane Paula da Silveira, Secretaria Municipal de Educação de Formiga, SMEF

Sr. Victor Matheus Marinho Dutra, Universidade do Estado do Pará, UEPA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Educação e Sociedade: Desafios e Esperanças - Volume 5
S587e / Jader Luís da Silveira (organizador). – Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2026. 173 p. : il.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5492-155-8
DOI: 10.5281/zenodo.18486705

1. Educação, pesquisa e tópicos relacionados. 2. Liberdade na educação. I. Silveira, Jader Luís. II. Título.

CDD: 371.104
CDU: 37

Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam responsabilidade de seus autores.

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Editora Uniesmero
CNPJ: 35.335.163/0001-00
Telefone: +55 (37) 99855-6001
www.uniesmero.com.br
uniesmero@gmail.com

Formiga - MG
Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

Acesse a obra originalmente publicada em:
<https://www.uniesmero.com.br/2026/02/educacao-e-sociedade-5.html>



*Educação e Sociedade:
Desafios e Esperanças*

Volume 5

AUTORES

**Adriana Freitas
Adriana Sodré de Assis
Adriano Rosa da Silva
Carlos Alberto de Souza Junior
Cristian Roberto Antunes de Oliveira
Daiana Petry Ruffato
Denise Andrade do Nascimento
Diogo de Assis Moreira
Eloise Victória de Lima dos Santos
Emilly Lima Albuquerque
Fernando Lionel Quiroga
Gabryel Leite das Neves Ramos
Ismênia Maria de França Soares Andrade
Jackson Dumay
Júlio Vinícius Rodrigues Beserra
Lorena Costa Irmão Rego
Luciano Vitor Dias Liberato
Martha J. da Silva
Milena Carvalho de Oliveira
Otto Henrique Martins da Silva
Patrícia Lupion Torres
Renato Vieira Lima
Schayla Letyelle Costa Pissetti
Sônia Vieira Lima Wakita
Thiago Spindola Coelho
Valcelia Oliveira da Cunha
Vanuza Martins Lara
Wanchel Pierre**

APRESENTAÇÃO

A obra *Educação e Sociedade: Desafios e Esperanças* convida o leitor a adentrar um território em que o pensamento crítico se faz bússola e a sensibilidade humanista, solo fértil. Em tempos de rápidas transformações sociais, em que as certezas parecem dissolver-se na velocidade das mudanças tecnológicas, culturais e econômicas, torna-se urgente revisitar os fundamentos da educação como prática civilizatória e como espaço de construção de sentidos. Este livro nasce desse imperativo: compreender a educação não apenas como um instrumento, mas como um fenômeno complexo, atravessado por conflitos, possibilidades e horizontes ainda por descobrir.

Ao longo destas páginas, somos conduzidos a refletir sobre a profunda relação entre os projetos de sociedade que imaginamos e os modelos educativos que escolhemos cultivar. A educação, como aqui se revela, é simultaneamente espelho e motor: espelho das dinâmicas sociais que nos constituem e motor das transformações que desejamos instaurar. Assim, cada capítulo lança luz sobre questões que, embora específicas em seus recortes, convergem para um mesmo eixo estruturante: a compreensão de que toda política educacional é, em última instância, uma escolha ética sobre o tipo de humanidade que pretendemos formar.

Este prefácio se dirige, sobretudo, à leitora e ao leitor que reconhecem na educação um campo de tensões, mas também de promessas. Os “desafios” que compõem o título desta obra não se limitam às dificuldades conjunturais, como a desigualdade, a falta de recursos, a desvalorização docente ou a fragmentação das políticas públicas. Eles abrangem também desafios epistemológicos e morais: como educar em uma sociedade marcada por incertezas? Como conciliar tradição e inovação? Como promover uma formação integral em um mundo que tende à especialização extrema? Como garantir que a escola permaneça um espaço de encontro e diálogo em tempos de polarização?

Mas é igualmente significativo que o livro evoque “esperanças”. Esperança aqui não como ingenuidade ou fuga, mas como postura crítica, fundamento ético e potência transformadora. Há esperança quando a educação se reconhece capaz de reinventar práticas, de ampliar horizontes e de fortalecer sujeitos. Há esperança quando se comprehende que cada proposta pedagógica carrega, em suas entrelinhas, a possibilidade

de um mundo mais justo, plural e solidário. Há esperança, enfim, quando se assume que, apesar das contradições do presente, a educação continua sendo uma das mais vigorosas ferramentas de emancipação humana.

Educação e Sociedade: Desafios e Esperanças é, portanto, mais que um livro: é um convite ao diálogo e ao compromisso. Não oferece respostas prontas — e essa é uma de suas maiores virtudes —, mas provoca a pensar, a desconfiar, a reconstruir. Seu mérito maior reside na capacidade de articular a densidade teórica com a urgência prática, o rigor analítico com a sensibilidade social, a crítica contundente com a possibilidade criativa.

Que este livro, ao alcançar suas mãos, desperte inquietações generosas, inspire debates necessários e fortaleça a convicção de que a educação, apesar das dificuldades do nosso tempo, permanece sendo o mais promissor dos caminhos para a construção de sociedades mais humanas. Que estas páginas possam reafirmar que, entre desafios e esperanças, é no ato de educar que reside a nossa possibilidade de futuro.

Boa leitura!

SUMÁRIO

Capítulo 1 DESAFIOS E APRENDIZADOS NO PRIMEIRO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA <i>Valcelia Oliveira da Cunha</i>	11
Capítulo 2 DO ESPERAR AO ESPERANÇAR: A RELAÇÃO ENTRE ESPERANÇA E EDUCAÇÃO A PARTIR DE JÜRGEN MOLTMANN E PAULO FREIRE <i>Renato Vieira Lima; Sônia Vieira Lima Wakita</i>	24
Capítulo 3 CONTRIBUIÇÕES DE EDGAR MORIN E SILVIA LANE NO CAMPO DO EAD: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DE UMA ATIVIDADE PSICOSSOCIAL <i>Luciano Vitor Dias Liberato</i>	35
Capítulo 4 UMA OLHADA CRÍTICA SOBRE AS IMPLICAÇÕES NEOLIBERAIS DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS LATINO-AMERICANO <i>Jackson Dumay; Wanchel Pierre</i>	47
Capítulo 5 NOVAS FORMAS DE APRENDER: METODOLOGIAS ATIVAS E SEUS DESAFIOS <i>Martha J. da Silva</i>	66
Capítulo 6 REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA NO ENSINO DE CIÊNCIAS <i>Otto Henrique Martins da Silva; Patrícia Lupion Torres</i>	77
Capítulo 7 PROCESSOS ANAFÓRICOS E PRODUÇÃO DE SENTIDO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA <i>Milena Carvalho de Oliveira; Eloise Victória de Lima dos Santos</i>	88
Capítulo 8 A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE COMO PRÁXIS REFLEXIVA: PASSOS E DESCOMPASSOS <i>Adriano Rosa da Silva</i>	98
Capítulo 9 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DE ESTUDANTES (ENADE) NOS CICLOS AVALIATIVOS DE 2014, 2017 E 2021, NO CONTEXTO DO CURSO DE BACHARELADO EM HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE <i>Lorena Costa Irmão Rego</i>	106
Capítulo 10 ZOOLÓGICOS HUMANOS VIRTUAIS: REDES SOCIAIS, ESPETÁCULO E A NOVA ARQUITETURA <i>Fernando Lionel Quiroga; Diogo de Assis Moreira; Adriana Sodré de Assis; Ismênia Maria de França Soares Andrade; Adriana Freitas</i>	119

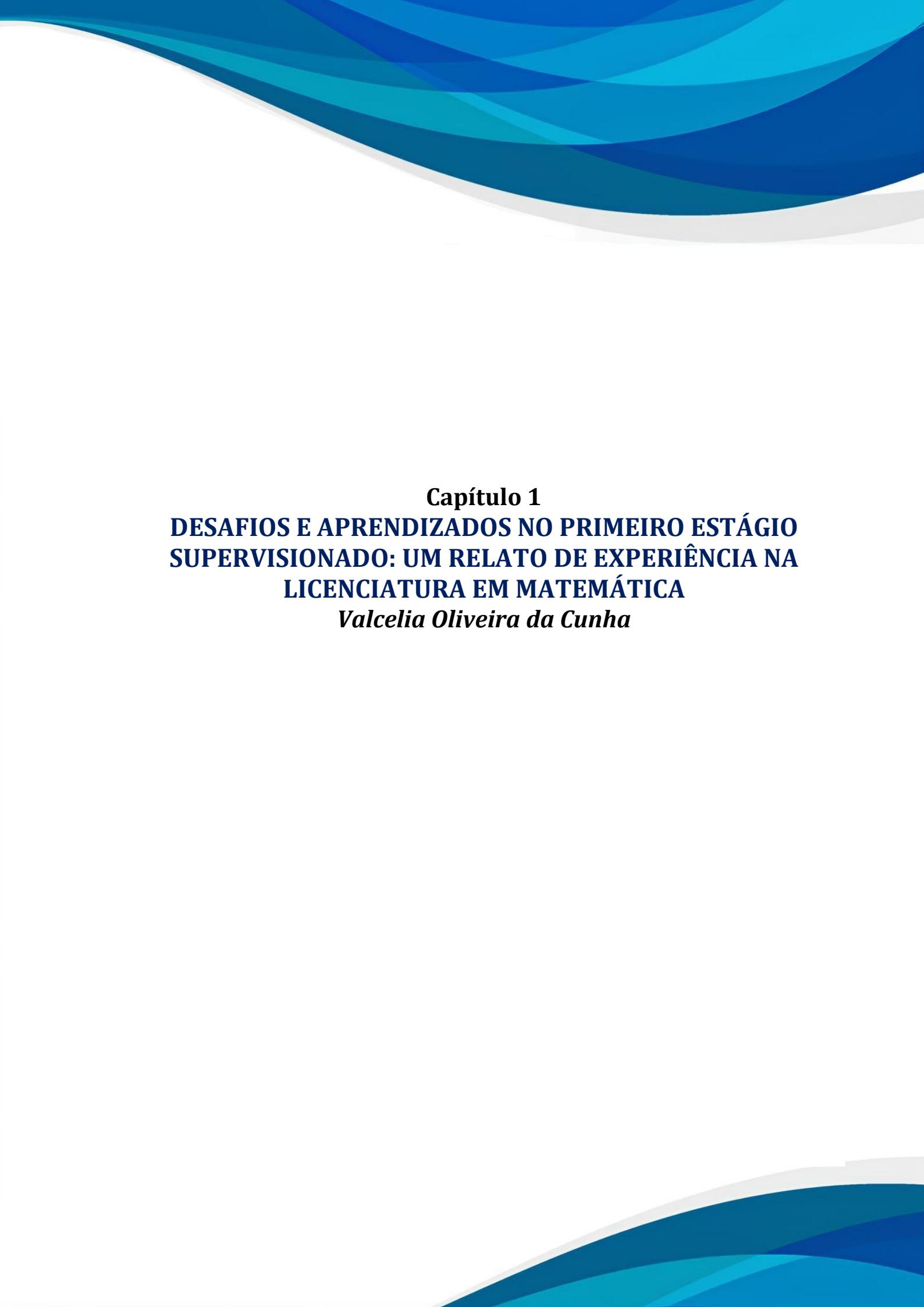
Capítulo 11
JOGO DE CARTAS ‘UNO ORGÂNICO’ BASEADO NAS FUNÇÕES ORGÂNICAS DA QUÍMICA DA TERCEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA DO CAMPO PROFESSOR VENCESLAU CATOSSI 131

Carlos Alberto de Souza Junior; Vanuza Martins Lara; Gabryel Leite das Neves Ramos; Júlio Vinícius Rodrigues Beserra; Denise Andrade do Nascimento

Capítulo 12
PROJETO MENINAS NAS ENGENHARIAS: FOMENTO AO PROTAGONISMO FEMININO DESDE O ENSINO FUNDAMENTAL 155

Schayla Letyelle Costa Pissetti; Daiana Petry Ruffato; Cristian Roberto Antunes de Oliveira; Thiago Spindola Coelho; Emilly Lima Albuquerque

AUTORES 166



Capítulo 1

DESAFIOS E APRENDIZADOS NO PRIMEIRO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Valcelia Oliveira da Cunha

DESAFIOS E APRENDIZADOS NO PRIMEIRO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Valcelia Oliveira da Cunha

*Graduanda em Licenciatura em Matemática, Pedagoga, Especialista em Psicopedagogia
clínica e institucional, Pós em Gestão e administração escolar,
valceliacunha39@gmail.com.*

RESUMO

O presente estudo relata as experiências e desafios vivenciados no primeiro estágio supervisionado, realizado na Escola Cívico Militar Antônio Munhoz Lopes, em Macapá/AP, com turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, incluindo uma do Programa Travessia, destinada a alunos com defasagem idade-série. A experiência permitiu a aplicação de conhecimentos teóricos adquiridos na Licenciatura em Matemática, evidenciando dificuldades no ensino tradicional da disciplina, caracterizado pela ausência de metodologias ativas e pouca interação dos estudantes. Para mitigar essas dificuldades, foram utilizadas metodologias ativas com o uso da tabela pitagórica e jogos “Trilha da Multiplicação”, com o objetivo de tornar o aprendizado mais dinâmico e acessível, promovendo o desenvolvimento lógico-matemático e incentivando a colaboração entre os alunos. A análise dos resultados indicou que a utilização de abordagens lúdicas contribuiu para a melhoria do engajamento e do desempenho dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizado mais participativo. Além disso, constatou-se com base em relatos da professora supervisora, uma redução na resistência dos alunos ao conteúdo matemático e um aumento na autoconfiança na resolução de problemas após os momentos de recomposição de aprendizagem. Apesar das limitações estruturais e da resistência inicial de alguns discentes, os avanços apresentados ressaltam a importância da diversificação das práticas pedagógicas e da adaptação das estratégias de ensino às necessidades individuais dos estudantes. Conclui-se que o uso de metodologias ativas, como o ensino lúdico, pode ser um recurso eficaz para tornar o ensino de matemática mais significativo, reforçando a necessidade de formação continuada de professores para a implementação de práticas inovadoras no ambiente escolar.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Práticas Pedagógicas. Abordagem Significativa. Jogo.

ABSTRACT

This study reports on the experiences and challenges encountered during the first supervised internship, carried out at the Antônio Munhoz Lopes Civic-Military School in Macapá/AP, with 6th-grade classes of Elementary School, including one from the Travessia Program, intended for students with age-grade discrepancies. The experience allowed the application of theoretical knowledge acquired in the Mathematics Degree, highlighting difficulties in the traditional teaching of the subject, characterized by the absence of active methodologies and little student interaction. To mitigate these difficulties, active methodologies were used with the Pythagorean table and the "Multiplication Trail" game, with the aim of making learning more dynamic and accessible, promoting logical-mathematical development and encouraging collaboration among students. The analysis of the results indicated that the use of playful approaches contributed to the improvement of student engagement and performance, promoting a more participatory learning environment. Furthermore, based on reports from the supervising teacher, a reduction in student resistance to mathematical content and an increase in self-confidence in problem-solving were observed after the learning recovery sessions. Despite structural limitations and the initial resistance of some students, the progress shown highlights the importance of diversifying pedagogical practices and adapting teaching strategies to the individual needs of students. It is concluded that the use of active methodologies, such as playful learning, can be an effective resource to make mathematics teaching more meaningful, reinforcing the need for continuing teacher training for the implementation of innovative practices in the school environment.

Keywords: Supervised Internship. Pedagogical Practices. Meaningful Approach. Games

INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado, descreve as experiências e vivências do primeiro estágio supervisionado realizado por uma acadêmica do curso de licenciatura em matemática do Instituto Federal do Amapá - IFAP. O estágio ocorreu com cinco turmas de 6º ano em uma escola pública Cívico Militar do estado do Amapá no ano de 2024, no período de outubro a dezembro, no turno da manhã. Ao longo do estágio, diversas atividades foram desenvolvidas, incluindo encontros no IFAP com nosso orientador, professor Me. André Luiz, para orientações acerca da área de atuação, nas observações foram feitos os registros das práticas docentes e as interações entre professora e

estudantes, com diversas atividades diárias. Além disso, foram elaborados planos de aula e a regência de classe. Com base nessas observações, foi viável elaborar planos de aula com o objetivo de promover um aprendizado relevante sobre os assuntos abordados pelos alunos.

Segundo Nóvoa (2009, p. 182), “o registro escrito, tanto das vivências pessoais como das práticas profissionais, é essencial para que cada um adquira uma maior consciência de seu trabalho e da sua identidade como professor”. Essa prática permite refletir sobre as experiências, identificar pontos fortes e áreas a melhorarem, além de contribuir para a construção de uma trajetória profissional mais consciente e autêntica. Manter registros escritos favorece a organização do pensamento, facilita a análise crítica das ações realizadas e serve como um recurso valioso para o desenvolvimento contínuo da prática pedagógica.

O Estágio Supervisionado é uma atividade em que o aluno revela sua criatividade, independência e caráter, proporcionando-lhe oportunidade para perceber a escolha da profissão para a qual se destina corresponde a sua verdadeira aptidão. Portanto, “Compreender primeiramente o que é ou como se conceitua o Estágio Supervisionado é de muita importância para o aluno” (Bianchi et al., 2003, p. 7), pois esse entendimento é essencial para que ele aproveite ao máximo essa etapa de sua formação, orientando seu crescimento profissional e pessoal.

O propósito do relato foi de compartilhar minhas experiências, e contribuir com outros profissionais da área. Durante o estágio vivenciei o período de observações, onde fazia anotações em meu diário, das aulas da professora regente da turma, o conteúdo trabalhado, o tipo de aula planejada, quais metodologias utilizava, o comportamento dos alunos, e as dificuldades encontradas. Segundo Pimenta (2012),

A Didática fundamentará a Metodologia do Ensino, sob o tríplice aspecto de planejamento, de execução do ato docente-discente e de verificação da aprendizagem, conduzindo à Prática de Ensino e com ela identificando-se sob a forma de estágio supervisionado. Deverá a Metodologia responder às indagações que irão aparecer na Prática de Ensino, do mesmo modo que a Prática de Ensino tem que respeitar o lastro teórico adquirido da Metodologia. (Pimenta, 2012, p. 55-56)

A menção de Pimenta nos leva a refletir sobre a conexão essencial entre teoria e prática no âmbito educacional. Ela enfatiza que a didática, ao embasar a Metodologia do Ensino, atua como uma direção que abrange três elementos cruciais: o planejamento, a realização do ensino e a avaliação do aprendizado. Essa visão assegura que a prática

docente seja uma ação intencional, embasada no conhecimento teórico adquirido. Simultaneamente, a autora salienta que a prática de ensino, muitas das vezes realizada por meio do estágio supervisionado, precisa estar alinhado com os conceitos aprendidos na Metodologia.

Durante o período de regência, trabalhava aulas de reforço do conteúdo visto pelos alunos, reforçando sempre na matemática básica. O texto está estruturado em quatro partes: introdução, metodologia, referencial teórico e considerações finais.

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, vinculado a uma pesquisa descritiva, (GIL, 2002), realizada durante o primeiro estágio supervisionado em Licenciatura em Matemática. O estágio foi desenvolvido em uma escola cívico militar no município de Macapá, entre os meses de outubro e dezembro de 2024, totalizando 20 horas de observações e 40 horas de intervenções em 5 turmas do 6º ano do ensino fundamental.

A escola possui infraestrutura básica adequada, como salas climatizadas, laboratório de informática e biblioteca. Contudo, os alunos têm acesso restrito a esses espaços, o que limita a diversificação das práticas pedagógicas. Outro fator relevante foi o número elevado de estudantes por turma (variando de 25 a 53 alunos), configurando um desafio adicional para a condução de atividades interativas.

Os procedimentos metodológicos seguiram da seguinte forma: Na primeira etapa, foram realizadas observações sistemáticas das aulas ministradas pela professora regente, registradas em diário de campo, com foco nas estratégias didáticas utilizadas, nos conteúdos trabalhados e na interação entre docente e alunos. Em seguida elaboraram-se planos de aula voltados ao reforço da matemática básica, priorizando o uso de metodologias ativas. Durante a regência, foram introduzidos recursos pedagógicos lúdicos, como a Tabuadas Pitagórica, a Trilha da Multiplicação e o Dominó Fracionário, com a intencionalidade de tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, colaborativo e significativo.

O desenvolvimento das atividades foram registrados em diário de campo, complementando pelo feedback da professora supervisora e pelas orientações semanais do professor responsável no IFAP, que contribuíram para a análise crítica das práticas

realizadas. Esses registros possibilitaram identificar os principais desafios enfrentados, as aprendizagens construídas e as reflexões que emergiram a partir das vivências no estágio supervisionado.

REFERENCIAL TEÓRICO

Na atualidade percebe-se que o ensino tradicional deixou de ser eficaz no processo de ensino e aprendizagem, os profissionais da educação tendem a se inovar cada vez mais, buscando novas maneiras de ensinar, novos métodos e práticas pedagógicas que instigue o aprendizado do aluno, desenvolvendo diferentes competências e habilidades, assim vem surgindo as metodologias ativas. Para Valente (2018), essas metodologias

constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino-aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas; [...] procuram criar situações de aprendizagem nas quais os aprendizes possam fazer coisas, pensar e conceituar o que fazem e construir conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolver a capacidade crítica, refletir sobre as práticas realizadas, fornecer e receber feedback, aprender a interagir com colegas e professor, além de explorar atitudes e valores pessoais (Valente, 2018, p. 27-28).

Conforme Valente (2018), o professor atua como mediador da aprendizagem, o aprendizado ocorre por descoberta, investigação ou resolução de problemas. O foco é transformar a prática em aprendizagem significativa, conectando teoria e prática e promovendo autoconhecimento e discernimento crítico.

De forma reflexiva, podemos pensar que o uso do lúdico não é apenas uma estratégia de ensino, mas uma abordagem que respeita o ritmo e as particularidades de cada criança. Ele promove uma aprendizagem mais significativa, onde a criança se sente livre para explorar, criar e expressar suas emoções. Para Ribeiro (2013):

O lúdico como método pedagógico prioriza a liberdade de expressão e criação. Por meio dessa ferramenta, a criança aprende de uma forma menos rígida, mais tranquila e prazerosa, possibilitando o alcance dos mais diversos níveis de desenvolvimento. Cabe assim, uma estimulação por parte do adulto/professor para a criação de ambiente que favoreça a propagação do desenvolvimento infantil, por intermédio da ludicidade (Ribeiro 2013, p. 1).

A citação do Ribeiro nos mostra como o lúdico é uma ferramenta poderosa na educação infantil, pois valoriza a liberdade de expressão e criatividade das crianças. Ao usar o método lúdico, o aprendizado se torna mais leve, prazeroso e menos rígido, permitindo que as crianças se desenvolvam em diferentes aspectos de forma natural e espontânea.

Para Kishimoto (2011),

o lúdico é um instrumento cultural que possibilita a aprendizagem e o desenvolvimento da criança, bem como a formação e apropriação de conceitos. A capacidade de brincar possibilita às crianças um espaço para resolução dos problemas que a rodeiam (Kishimoto, 2011, p. 48).

Conforme a citação de Kishimoto, o lúdico é muito mais do que uma simples atividade de diversão: ele é um instrumento cultural fundamental para o aprendizado e desenvolvimento das crianças. Ao brincar, as crianças têm a oportunidade de compreender e apropriar-se de conceitos, além de desenvolver habilidades importantes para resolver problemas que encontram ao seu redor. Essa perspectiva reforça que o brincar é uma ferramenta poderosa para a formação integral da criança, ajudando-a a entender o mundo de forma ativa e criativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a abordagem da tabuada pitagórica, a interação entre os alunos foi bastante construtiva, conforme figura 1. Quando se dirigiam ao quadro para resolver os problemas, aqueles que enfrentavam dificuldades eram amparados por colegas dispostos a ajudar. Isso permitiu que a atividade fluísse bem, com os estudantes se auxiliando mutuamente, aqueles que dominavam um pouco mais o assunto, ofereciam ajuda para aqueles que tinham dificuldades. Alunos que normalmente apresentam desafios em socialização e aprendizado se mostraram mais confortáveis para participar da dinâmica, resultando em um impacto positivo no aprendizado de todos.

Figura 1: Tabuada Pitagórica



Fonte: autor, 2024

Para contextualizar com o reforço de maneira prática, foi trabalhado na semana seguinte o jogo “Trilha da Multiplicação” (figura 2). O tabuleiro contendo 45 casas de multiplicação, distribuídas de maneira aleatória, com algumas regras a serem seguidas, como por exemplo, se cair na casa verde avance duas casas, casa amarela volte três casas, casa azul jogue outra vez e a casa preta passa a vez, 1 dado e 2 pinos.

Durante a utilização do jogo "trilha da multiplicação", observou-se certa hesitação por parte de alguns alunos em participar, já que desistiram ao enfrentar as primeiras dificuldades. No entanto, assim que alguns jogadores começaram a ter sucesso, os outros se mostraram mais motivados a participar, achando interessante a forma lúdica de estudar a tabuada, essa abordagem se revelou um desafio prático e divertido para as classes. De início, o jogo era para ser jogado de forma individual com um jogador em cada ponta do tabuleiro, após algumas jogadas os alunos solicitaram para que fosse jogada em duplas, pois assim um ajudaria o outro no momento de dificuldade. A interação e a ajuda mútua desempenharam um papel fundamental durante as jogadas, pois todos estavam dispostos a colaborar e apoiar aqueles que enfrentavam dificuldades. Nas cinco turmas que observei, foi percebido de início uma resistência dos alunos em compartilhar suas dificuldades, possivelmente associada à dinâmica de ensino e à cultura escolar existente.

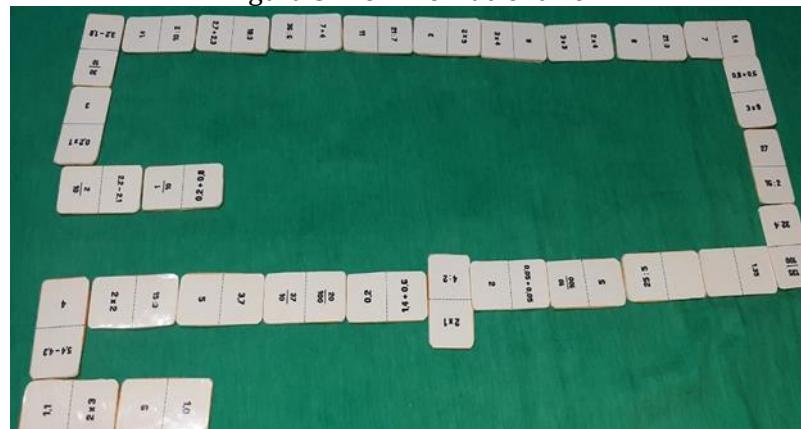
Figura 2: Tabuleiro Trilha da Multiplicação



Fonte: autor, 2024

Ao lidar com o jogo de dominó fracionário (figura 3), foi solicitada a colaboração de três estagiários que estavam na escola durante a aplicação, para que pudessem ajudar nesta prática metodológica, pois havia montado 4 jogos, e assim daria para quatro equipes jogarem com total de 16 alunos. Contudo, os alunos acharam melhor jogar em dupla, o que daria 32 alunos, pois poderiam se ajudar e não ficaria nenhum de fora, haja vista que alguns estavam fazendo prova no momento do jogo. Antes de iniciar a aplicação, foi realizada uma revisão sobre como converter frações em números decimais e vice-versa. Também revisamos a multiplicação e divisão de base 10, 100 e 1000, para relembrar os tópicos antes de executar o trabalho. A atividade foi realizada no local reservado do refeitório, para que todos se sentissem confortáveis em participar, sem a necessidade de cumprir uma obrigação, mas sim com a intenção de aprender brincando, de modo a tornar o aprendizado mais leve para os alunos.

Figura 3: Dominó fracionário



Na primeira equipe, notou-se que os alunos enfrentavam dificuldades para converter frações em números decimais, bem como na transformação de decimais de base 10, 100 e 1000. Eles apresentavam confusões ao deslocar a vírgula nas casas decimais. Inicialmente, estavam trabalhando de maneira isolada, após receberem orientações e uma breve revisão do tema relacionado ao jogo, as duplas começaram a colaborar entre si. Assim, puderam perceber na prática que é possível realizar cálculos básicos de forma lúdica, buscando diferentes soluções para diversas operações.

Na segunda equipe, os integrantes enfrentaram obstáculos ao transformar frações em números decimais. Como o jogo era em dupla, eles elaboraram uma tática para calcular as operações de subtração, multiplicação e divisão que estavam nas peças do dominó antes das jogadas, assim já teriam os resultados prontos. A colaboração entre os membros da equipe foi bastante eficaz, pois quem tinha dificuldade contava com o auxílio do parceiro. Desenvolver o trabalho em equipe e a colaboração entre os alunos é fundamental para o aprendizado, especialmente em matemática, onde muitos conceitos podem ser desafiadores. No caso da segunda equipe, a abordagem que eles adotaram para enfrentar as dificuldades na conversão de frações em números decimais e nas operações matemáticas é um excelente exemplo de como a cooperação pode facilitar a compreensão e a resolução de problemas.

Na terceira equipe, as duplas desenvolveram táticas para agilizar os cálculos, como por exemplo, já deixar preparados os cálculos contidos nas pedras. Desde o começo, notou-se que as duplas demonstravam pouca vontade em participar, mas à medida que o jogo avançava, foram se animando e começaram a competir para ver quem venceria. O jogo proporciona aos alunos que enfrentam dificuldades a oportunidade de interagir e aprender habilidades que antes não possuíam. Vygotsky (2007), apontando a importância da brincadeira para o desenvolvimento infantil, comenta que o jogo permite à criança ingressar em um processo de autodescoberta, desenvolvendo o seu potencial criativo. Deste modo a criança assimila conceitos entre teoria e prática para resolução de problemas. Assim, podemos afirmar que, mesmo com o desinteresse inicial, a equipe começou a buscar maneiras de resolver as questões e mostrou empenho em terminar mais rapidamente.

A quarta equipe, demonstrou inicialmente, um claro desinteresse em participar, particularmente na realização de cálculos. Essa relutância foi superada após a explicação detalhada do procedimento, o que permitiu que o jogo fluísse. A principal dificuldade

observada no grupo foi em relação a divisão e a conversão de frações para números decimais. Um ponto interessante a ser destacado foi a questão do interesse. As meninas demonstraram maior disposição para resolver os problemas e colaborar, enquanto os meninos pareciam menos dispostos. Notou-se, ainda, que um aluno específico não se esforçava para calcular, queria falar o resultado. No entanto, a dinâmica da equipe melhorou significativamente quando uma colega começou a realizar os cálculos de forma mais ágil, impulsionando o progresso da dupla.

Esse cenário reforça a importância dos docentes e futuros docentes a utilizarem metodologias ativas que dialoguem com as necessidades e vivências dos estudantes, promovendo um ambiente rico de aprendizagem, ajudando na formação da cidadania dos estudantes, fortalecendo a base matemática e quebrando o paradigma de que a matemática é aprendida apenas no quadro. Ao adotar metodologias que incentivam a participação, o diálogo e a experimentação, os educadores podem transformar a percepção da matemática, tornando-a uma disciplina mais envolvente e relevante para a vida dos alunos.

Figura 4: Aplicação do Jogo Dominó Fracionário



Fonte: autor, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante minha prática nas turmas do 6º ano, pude observar e vivenciar os desafios do ensino da matemática, bem como experimentar metodologias diferenciadas para tornar o aprendizado mais significativo e envolvente para os alunos. Ao introduzir jogos pedagógicos como a tabuada pitagórica, a trilha da multiplicação e o dominó fracionário, percebeu-se uma mudança positiva na participação dos estudantes. Apesar da resistência

inicial, muitos alunos começaram a interagir mais com os conteúdos e demonstraram maior interesse em aprender. A ludicidade se mostrou uma ferramenta eficaz para estimular o engajamento e facilitar a compreensão da matemática básica.

Os desafios enfrentados foram diversos, desde a falta de infraestrutura para as aulas diferenciadas até a necessidade de adaptação dos alunos a métodos mais interativos. Além disso, a resistência de alguns estudantes ao aprendizado ativo evidenciou a importância da paciência e da persistência do professor em buscar estratégias que atendam às necessidades de cada turma. O apoio dos colegas estagiários e do orientador Me. André Ferreira, foi essencial para a realização das atividades planejadas e para a superação das dificuldades encontradas ao longo do estágio.

Por fim, essa experiência reforçou minha convicção sobre a importância do uso de metodologias ativas no ensino da matemática. Os desafios vivenciados como a resistência inicial dos alunos, o tamanho das turmas e a limitação de recursos não foram apenas barreiras, mas se transformaram em oportunidade de aprendizado. Ao buscar alternativas para lidar com essas dificuldades, comprehendi que os desafios fazem parte do processo formativo e, muitas vezes, são eles que impulsionam a inovação e o amadurecimento da prática docente. Nesse percurso, o papel da orientação foi fundamental, oferecendo apoio, direcionamento e reflexões que auxiliaram a transformar obstáculos em possibilidades pedagógicas. Assim, o estágio não apenas revelou obstáculos, mas mostrou que cada desafio pode ser ressignificado como parte essencial do aprendizado e fortalecimento da identidade docente.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Educational psychology: a cognitive view**. Second Edition. New York. USA: Ed. Holt, Rinehart and Winston, 1978.
- BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 3. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2003.
- BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular**, Brasília, 2018.
- KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a Educação Infantil: brinquedo, brincadeira e a educação**. 14^a Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MASINI, E. F. S.; MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria de aprendizagem de David Ausubel**. São Paulo: Centauro Editora. 2^a edição, 2006.

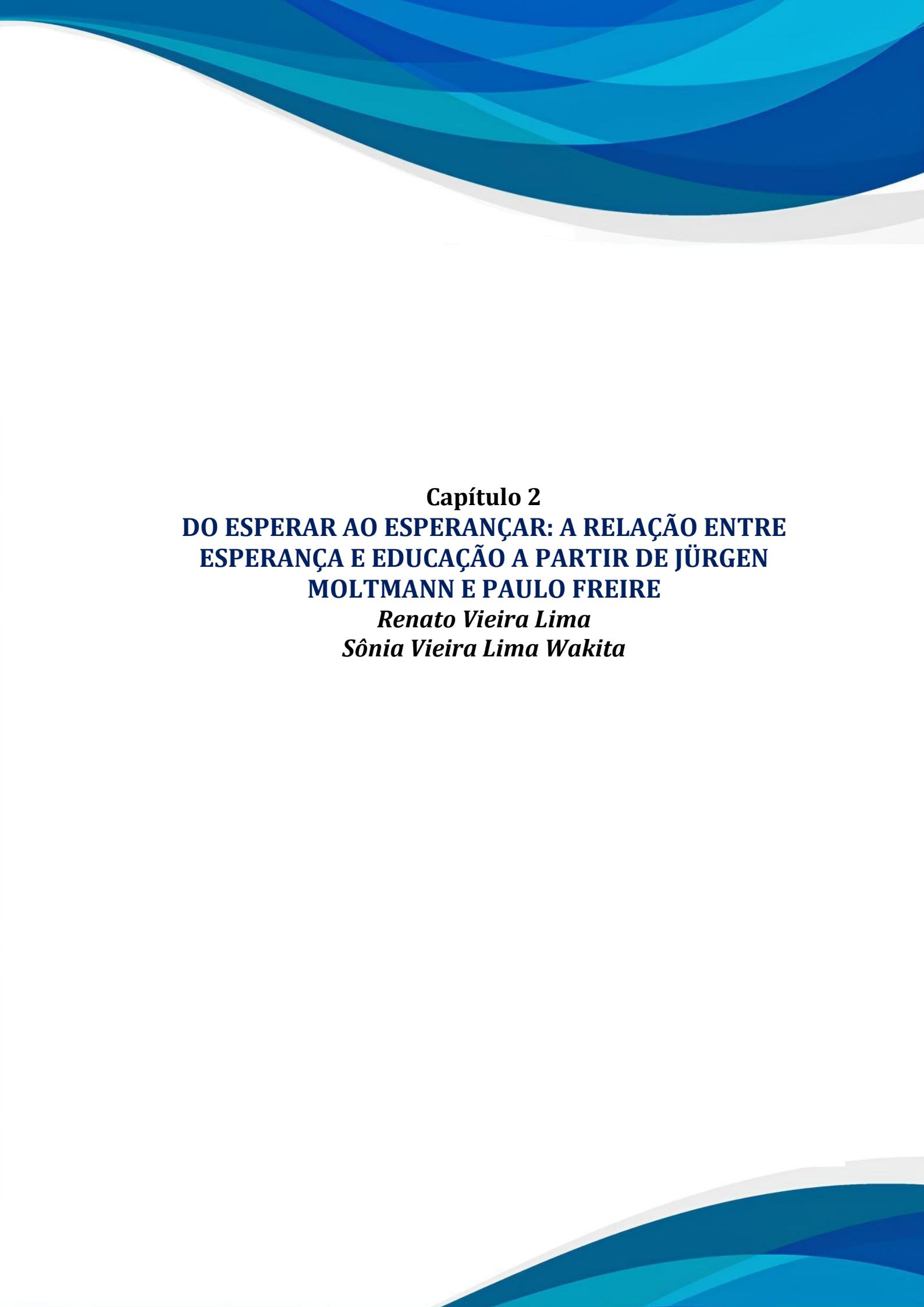
NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** / Selma Garrido Pimenta. - 11. ed. - São Paulo: Cortez, 2012.

RIBEIRO, S. de S. **A importância do Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem no Desenvolvimento da Infância.** 2013.

VALENTE, J. A. **A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado:** uma experiência com a graduação em midialogia. In: MORAN, J. M.; BACICHL, L. (Orgs). Metodologias ativas para uma construção inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 26-45

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.



Capítulo 2

DO ESPERAR AO ESPERANÇAR: A RELAÇÃO ENTRE ESPERANÇA E EDUCAÇÃO A PARTIR DE JÜRGEN MOLTmann E PAULO FREIRE

*Renato Vieira Lima
Sônia Vieira Lima Wakita*

DO ESPERAR AO ESPERANÇAR: A RELAÇÃO ENTRE ESPERANÇA E EDUCAÇÃO A PARTIR DE JÜRGEN MOLTMANN E PAULO FREIRE

Renato Vieira Lima

Mestrando em Educação (PPGE), na Linha de Pesquisa História e Políticas da Educação, pela PUCPR (Bolsista da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná); Mestrando em Teologia (PPGT), na Linha de Pesquisa Teologia Sistemática, Pastoral e Espiritualidade, pela PUCPR. Estudante da pós-graduação em Filosofia Tomista, pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina. Docente no curso de graduação em Filosofia da Faculdade São Luiz, renatolimascj@gmail.com

Sônia Vieira Lima Wakita

*Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações, pela UNICESUMAR,
sonia.wakita@gmail.com*

RESUMO

O presente artigo tem o desiderato de apresentar a temática da Esperança no âmbito da Educação. Em meio aos constantes desafios vividos pela Educação, consequências de uma sociedade desigual, marcada pelo indiferentismo, pelo egoísmo e pela injustiça, ter esperança faz-se um caminho urgente e necessário, tanto àqueles que são facilitadores da aprendizagem, quanto àqueles que são o seu sujeito primordial, os estudantes. Esse empreendimento, contudo, requer uma noção de Esperança que ultrapasse a concepção clássica: ter esperança não coloca o ser humano numa atitude passiva diante da realidade na qual está inserido; ao contrário, faz com que se move no firme de propósito de transformá-la, de lutar para produzir-lhe um devir que a regenere, visando sempre a construção de um futuro melhor; mais do que esperar, ter esperança é esperançar. Este artigo, de metodologia bibliográfica, pretende apresentar a noção de Esperança atrelando-a à Educação, a partir do pensamento de dois autores contemporâneos: Jürgen Moltmann e Paulo Freire.

Palavras-chave: 1. Esperança. 2. Educação. 3. Esperançar. 4. Moltmann. 5. Freire.

1 INTRODUÇÃO

Estudar a educação e trabalhar com ela, na atualidade, é um propósito esperançoso *de per si*. A arte de seguir acreditando na força transformadora e libertadora do educar resiste aos grandes desafios que existem, há muito, e que persistem, mesmo em face do esforço cotidiano e, por vezes, silencioso de tantos educadores e educadoras.

Não é fácil educar em uma sociedade desigual, que despreza as minorias, que não sente empatia por outrem, que constrói currículos hegemônicos, impessoais, excludentes, e que se embasa numa educação bancária, tecnicista, mecânica, científica e positiva, deixando de lado a singularidade da pessoa, a beleza, a epifania do corpo, o simbólico, a alteridade e o amor.

É mister reconhecer, no entanto, que a esperança não se acovarda, uma vez que é o motor da própria vida e “enquanto há vida, há esperança”. Neste sentido, o presente artigo apresenta, em grandes linhas, o pensamento de dois grandes autores: J. Moltmann e P. Freire, o primeiro, grande expoente daquilo que se caracterizou como Teologia da Esperança e que revolucionou a compreensão de Esperança no horizonte da Teologia e da Escatologia cristãs; o segundo, patrono da Educação brasileira, grande autor da Pedagogia do Oprimido.

O objeto do presente artigo é a busca de uma aproximação entre a Teologia da Esperança de Moltmann e a Pedagogia da Esperança de Freire, pretendendo responder à seguinte pergunta: é possível, a partir da Teologia da Esperança, em Moltmann, e da Pedagogia da Esperança, em Freire, encontrar caminhos de Esperança para a educação hodierna? Naturalmente, por também tratar da exposição e da reflexão sobre o pensamento de um teólogo, o presente artigo fará alguns acenos à Teologia e à práxis da Esperança no horizonte da experiência cristã. Este artigo é o resultado de uma pesquisa de caráter bibliográfico, que utilizou-se, sobretudo, das obras *Teologia da Esperança*, de J. Moltmann (2005), e *Pedagogia da Esperança*, de P. Freire (1992). Para a concretização do objetivo geral, que é, *relacionar o conceito de Esperança em Moltmann e Freire*, o artigo está estruturado em três objetivos específicos: apresentar a Pedagogia da Esperança em P. Freire; expor a Teologia da Esperança em Moltmann; tratar, brevemente, da relação entre ambos. Nas considerações finais, se fará uma breve atualização do tema da Esperança na realidade escolar hodierna.

Ao nos determos sobre J. Moltmann e P. Freire e detentores do conhecimento de

que ambos viveram praticamente no mesmo tempo e trataram, cada qual em sua área, sobre a Esperança, poderíamos questionar-nos: há algo em comum entre ambos? Não é tão simples responder a esta pergunta, mas, de improviso, já se poderia afirmar, sem erro, que o ponto em comum mais inequívoco entre ambos é a Esperança, que se desdobra na esperança concreta de uma práxis religiosa e de uma práxis educativa marcadas pela libertação e pela justiça social.

Tanto o pensamento Moltmanniano quanto o Freireano constituíram-se em tempos conturbados, onde a Esperança urgia em face de situações de crise: Paulo Freire (1921–1997) experimentou os efeitos da ditadura militar e de seu consequente cerceamento de liberdades, especialmente tendo vivido em sua própria pele a prisão, em 1964, e o subsequente exílio voluntário, entre 1964 e 1980. Sob a falsa acusação de uma doutrinação comunista, o educador precisou retirar-se para o Chile (1964-1969), depois para os Estados Unidos (1969) e, finalmente, para a Suíça (1970-1980). Nesse último, trabalhou como consultor do Conselho Mundial de Igrejas.

J. Moltmann (1936-2024), alemão, viveu os horrores da guerra, quando, aos dezoito anos de idade, foi recrutado como soldado para compor o exército alemão, enquanto tinha apenas 16 anos de idade. Após, no final da guerra, em 1945, viveu a dureza da prisão por três anos, passando pelos campos na Bélgica, na Escócia e na Inglaterra, após ter sido capturado pelos Aliados Britânicos. Em sua *Teologia da Esperança*, diz que: “eu não encontrei Cristo, Ele me encontrou. [...] Fui encontrado por Ele em meios às ruínas da minha existência, em uma cela de prisioneiro” (Moltmann, 2002, p. 5), e, ainda, que “eu li os salmos dos que sofrem e aprendi a orar com eles. Foi assim que nasceu em mim a esperança” (Moltmann, 2002, p. 5).

Do silêncio solitário do exílio e da prisão nasceram um falar encorajado e eloquente e uma comunhão solidária para com os homens e mulheres que sofrem, em cada tempo e contexto. Para melhor compreensão da categoria de Esperança nos autores, faz-se mister a apresentação, em grandes linhas, do pensamento de cada qual.

1 A PEDAGOGIA DA ESPERANÇA EM PAULO FREIRE

Quando Paulo Freire lançou seu livro *Pedagogia da Esperança*, em 1992, já haviam se passado aproximadamente vinte e quatro anos da publicação de sua Pedagogia do Oprimido, na qual propusera uma discussão dialógica entre o educador e o educando no

processo de aprendizagem, de modo que o conhecimento fosse construído de forma colaborativa, a partir das experiências singulares e da valorização do contexto situacional do educando e do educador. Naquela obra, Freire criticara o modelo de ensino tradicional, o qual definiu com o conceito de “educação bancária”.

A proposta de Freire, a partir do que chamou de “pedagogia do oprimido” trouxe à tona os rostos e a subjetividade de cada educando, como um caminho de libertação que começa pela educação e, depois, se estende a todos os âmbitos da vida da pessoa.

Vinte e quatro anos depois, ao tratar da categoria de Esperança, Freire diz entender-se um esperançoso não por simples opção, mas porque isto era-lhe um imperativo, uma condição ontológica irrecusável e inalienável: “não sou esperançoso por pura teimosia, mas por imperativo existencial e histórico” (Freire, 2021, p. 14).

Neste sentido, Freire afirma a Esperança como uma realidade intrínseca à própria natureza do ser, não sendo, portanto, apenas aquilo que costuma pensar o senso comum, de que a Esperança seria uma espécie de otimismo ingênuo e inoperante.

Na verdade, do ponto de vista da natureza humana, a esperança não é algo que a ela se justaponha. A esperança faz parte da natureza humana. Seria uma contradição se, inacabado e consciente do inacabamento, primeiro, o ser humano não se inscrevesse ou não se achasse predisposto a participar de um movimento constante de busca e, segundo, se buscassem sem esperança. A desesperança é negação da esperança. A esperança é uma espécie de ímpeto natural possível e necessário, a desesperança é o aborto deste ímpeto (Freire, 2021, p. 29).

Freire concebe a Esperança, não como um princípio geral que se possa acessar de modo dedutivo, mas como uma esperança que se faz historicidade, a experiência de cada homem e mulher que, em sua realidade concreta, histórico-temporal, é movido pela Esperança.

A esperança é um condimento indispensável à experiência histórica. Sem ela, não haveria História, mas puro determinismo. Só há História onde há tempo problematizado e não pré-dado. A inexorabilidade do futuro é a negação da História (Freire, 2021, p. 29).

Essa relação entre Esperança e história é experimentada pelo próprio autor. Em sua obra, Freire aborda diversos aspectos históricos vividos em sua época, especialmente os acontecimentos que se deram na década de 1970, incluindo as experiências de sua prisão e exílio. Escreve o livro, também, como uma proposta de reencontro com a *Pedagogia do Oprimido*. Na *Pedagogia da Esperança*, o autor relata sua ida ao Chile, sempre

utilizando-se textualmente de seu modo dialético, que consistia na elaboração de perguntas a partir da atitude de ouvir e analisar. Diz o autor que:

A Pedagogia da Esperança é um livro assim, escrito com raiva, com amor, sem o que não há esperança. Uma defesa da tolerância, que não se confunde com a conivência, da radicalidade; uma crítica ao sectarismo, uma compreensão da pós-modernidade progressista e uma recusa à conservadora, neoliberal (Freire, 2021, p. 17).

Quando trazida para o âmbito da Educação, a Esperança, tal como é definida por Boff, em total sintonia com o pensamento freireano e que prefacia a *Teologia da Esperança*, pode ser definida como aquilo que “[...] nasce do coração mesmo da pedagogia que tem o oprimido como sujeito, pois ela implica uma denúncia das injustiças sociais e das opressões que se perpetuam ao longo da história” (Freire, 2021, p. 15).

Esta Pedagogia da Esperança é, portanto, não uma pedagogia passiva e excludente, mas um modelo pedagógico que representa um compromisso vital dos educadores, uma vocação fundamental. Referida pedagogia não se contenta com a mera transmissão de conhecimentos, mas é a formação da pessoa no sentido de fazê-la, por meio da Educação, consciente de si, livre, transformada e, então, transformadora.

Na língua portuguesa, à diferença de outros sistemas lexicais, “esperar” pode referir-se tanto a aguardar, como a ter esperança de algo. Freire, fazendo uma significativa distinção entre os dois conceitos, deixa claro que a esperança é ativa, tem pressa, não podendo, de nenhuma maneira, ser confundida com a atitude passiva de esperar por algo, no caso, pelas transformações sociais que se espera alcançar.

Diz ele que:

É preciso ter esperança, mas ter esperança do verbo esperançar; porque tem gente que tem esperança do verbo esperar. E esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. 'Esperançar' é se levantar, é ir atrás, é construir, é não desistir! (Freire, 2021, p. 110).

A Esperança é, portanto, mais do que benéfica, é imprescindível. Por mais que existam, e existem, estruturas, mecanismos de poder, estruturas de governo e, no caso, metodologias de ensino, que favoreçam às injustiças e à violência contra as alteridades, a atitude do ser humano, de modo particular do educador, nunca pode ser pessimista, mas deve estar atrelada à confiança de que, com o esforço de todos, ou ao menos de muitos, é possível transformar as estruturas rígidas e corruptas nas quais estamos circunscritos em novas estruturas de vida, movidas pela responsabilidade, pelo senso de compromisso com

o bem comum, pela libertação integral do ser humano e pelo amor.

Pensar que a esperança sozinha transforma o mundo e atuar movido por tal ingenuidade é um modo excelente de tombar na desesperança, no pessimismo, no fatalismo. Mas prescindir da esperança na luta para melhorar o mundo, como se a luta se pudesse reduzir a atos calculados apenas, à pura cientificidade, é frívola ilusão (Freire, 2021, p. 15).

Vê-se, portanto, que, para ele, a Pedagogia da Esperança é o caminho através do qual, na realidade escolar, nas relações interpessoais, na comunidade constituída ao redor da escola, é possível exercer um papel singular e proativo, um protagonismo que supere, o quanto se possa, a realidade da opressão.

2 J. MOLTmann E A TEOLOGIA DA ESPERANÇA

J. Moltmann, teólogo falecido em 2025, marcou profundamente aquilo que ficou conhecido no horizonte da Teologia cristã como “Teologia da Esperança”. Contemporâneo a Freire, foi um dos tantos teóricos que problematizaram a categoria de Esperança e a interpretação unívoca de referido conceito feita ao longo da história do Ocidente e, no caso, da tradição cristã.

Se a tradição considerava a Esperança apenas em sua dimensão escatológica, ou seja, entendendo-a como um sinônimo daquilo que se conhece como salvação eterna, dissociando-a da história e do mundo, Moltmann, seguindo o empreendimento anterior de Maurice Blondel, a situa na perspectiva da historicidade e da mundanidade. A Esperança, para ele, só pode ser pensada como algo Escatológico se entendermos a Escatologia como intrinsecamente atrelada à Antropologia, ou seja, se entendermos que a salvação e a redenção de Cristo acontecem também já aqui, numa experiência libertadora que dá à pessoa condições de viver uma vida digna, enquanto se prepara, ativamente, para aquela outra “[...] vida total, vida plena, irrestrita, indestrutível, vida eterna” (Moltmann, 2002, p. 27).

Assim como para Freire, para Moltmann a esperança é dinâmica e coloca o ser humano em um constante movimento: “a razão última, porém de nossa esperança nem sequer reside naquilo que queremos, desejamos e esperamos, mas no fato de que somos queridos e desejados e esperados” (Moltmann, 2002, p. 47).

Neste sentido, toda a vida cristã é salvífica, é uma experiência escatológica e, portanto, uma experiência de Esperança: “o Cristianismo é total e visceralmente

escatologia, e não só a modo de apêndice; ele é perspectiva e tendência para frente, e por isso mesmo, renovação e transformação do presente" (Moltmann, 2005, p. 2).

Este pressuposto ajuda a entender a Teologia da Esperança como intimamente associada à Teologia da Libertação. A experiência cristã, dada a condição salvífica da realidade que nos estáposta, deve esforçar-se por melhorar o mundo, por oferecer-lhe caminhos para a superação daquilo que está mal, para favorecer um modo de ser que se destaque por seu sentido mais eminentemente humano.

A esperança cristã, ao se opor àquelas orientações na história da humanidade, também não pode endurecer-se no passado e no presente dado, e assim aliar-se à utopia do status quo. É chamada e capacitada para a transformação criadora da realidade, pois possui uma perspectiva que se refere a toda a realidade. Tudo considerado, a esperança da fé se pode tornar uma fonte inesgotável para a imaginação criadora e inventora do amor. Ele provoca e produz perenemente ideais antecipatórios de amor em favor do homem e da terra, modelando ao mesmo tempo as novas possibilidades emergentes à luz do futuro prometido, e procurando, na medida do possível, criar o melhor mundo possível, porque o que está prometido é possibilidade total. Ela, por conseguinte, sempre desperta a "paixão do possível", os dons inventivos, a elasticidade nas transformações, a irrupção da novidade depois do velho, o engajamento do novo. A esperança cristã, neste sentido, sempre foi revolucionariamente ativa no decurso da história das ideias nas sociedades que por ela foram impregnadas (Moltmann, 1971, p. 25).

Para Moltmann, o argumento de que o sofrimento deve ser apenas suportado, por amor a Deus, na expectativa de uma recompensa no céu é insustentável. Para ele, os sofrimentos de Cristo devem despertar a consciência de que, como Ele, devemos lutar pela justiça social e pela difusão da verdade, especialmente diante de ideologias de morte, exclusão e injustiça. "Cristo é para a esperança não só consolo em meio à dor, mas também o protesto da promessa de Deus contra o sofrimento" (Moltmann, 1971, p. 8).

Neste sentido, afirma o caráter sócio-transformador da experiência espiritual, dizendo que:

[...] quem espera em Cristo não pode mais com a realidade dada, mas começa a sofrer por causa dela, a contradizê-la. Paz com Deus significa inimizade com o mundo, pois o aguilhão do futuro prometido arde implacavelmente na carne de todo presente não realizado (Moltmann, 1971, p. 9).

Se o cristão busca, ao fim de sua vida, a experiência da salvação eterna, de uma realidade que seja superior à presente, precisa reconhecer que, quanto mais se esforça por conseratar a realidade presente, quanto mais a torna semelhante àquela e, portanto, já

a pode experimentar antecipadamente. Não é possível anelar pelo futuro escatológico prescindido da escatologia do mundo e da história. Isso implica num operoso compromisso pelo bem-comum, num aplicado desejo de transformação social, na responsabilidade ecológica, na luta pela garantia dos direitos humanos, na busca pela liberdade e pela paz acima de quaisquer ideologias e sistemas econômicos e políticos alienantes e opressores.

3 FREIRE E MOLTMANN: UM ENCONTRO DE ESPERANÇAS

Foi apresentada, brevemente, a concepção de Esperança para dois importantes autores contemporâneos, um do campo da Educação e outro no campo da Teologia. Esta aproximação entre os pensadores não foi sem sentido. Primeiramente, precisamos considerar que Freire foi fortemente influenciado pela tradição cristã, uma vez que, segundo Mafra,

[...] nesse sentido, é unânime a consideração sobre a forte ressonância cristã nos trabalhos de Freire. Embora o seu pai fosse kardecista, a influência maior foi, sem dúvida, do catolicismo cultuado por sua mãe. Assim, o cristianismo, para ele, teve suas raízes na infância. Sobre isso, Freire (1979, p. 18) mesmo comenta no seu livro *Conscientização*: “Recordo-me ainda hoje com que carinho [o meu pai] escutou-me quando eu disse-lhe que queria fazer minha primeira comunhão. Escolhi a religião da minha mãe e ela auxiliou-me para que a eleição fosse efetiva”. Esse matiz religioso, incorporado numa perspectiva crítica, irá acompanhar o pensador por toda a sua vida, seja em seus textos, seja nos projetos em que se engajou. Sua relação com a teologia e com os teólogos da libertação, as atividades no Conselho Mundial de Igrejas, onde permaneceu dez anos, e o trabalho de uma década na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo são alguns dos ambientes cristãos sempre presentes em sua vida. Embora não se considerasse um homem de igreja. (Mafra, 2016, p. 97).

Em sua visão do cristianismo que ele mesmo professava, Freire afirmava que: “[...] estou convencido de que nós cristãos temos uma enorme tarefa para realizar neste campo, admitindo que sejamos capazes de superar os mitos idealistas e participar, desta maneira, na transformação revolucionária da sociedade” (Freire, 1976, p. 19). Desta forma, Freire se aproxima daquilo que Moltmann entendia como o papel transformador da práxis cristã e da práxis teológica.

Ao falar dessa sua convicção do papel transformador do cristianismo, Freire, na sua “Carta a um Jovem Teólogo” chega a citar Moltmann. Faz, antes, a seguinte afirmação:

mas, ao aceitar a posição revolucionária que defende cientificamente a transformação conjunta do homem e da realidade, eu estou convencido de estar seguindo o verdadeiro caminho cristão. Ao descobrir o Novo Testamento como ‘Testamento do Novo’, Moltmann afirma [...] (Freire, 1976, p. 18).

Em seguida, cita um texto de Moltmann,

Neste ponto nos confrontamos com uma fé de orientação escatológica. Esta fé não está interessada num fato que aconteceu nos primórdios, no passado, ou em explicar por que o mundo existe e porque é assim como é. Pelo contrário, orienta-se para um novo futuro e por isso precisa mudar o mundo, em lugar de simplesmente explicá-lo, transformar a existência em lugar de apenas esclarecê-la. Esta atitude escatológica diante do mundo cria História em vez de simplesmente interpretar a natureza (Moltmann, 1969 apud Freire, 1976, p. 18).

De todas as formas, é evidente que, tanto para Moltmann, quanto para Freire, a Esperança precisa ser interpretada no sentido de conduzir à operosidade na busca pela transformação da realidade e da assunção de um novo modo de ser. Neste sentido, tanto o pensar teológico quanto o exercício pedagógico são campos privilegiados nos quais é possível promover a libertação dos homens e mulheres e da própria sociedade como um todo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação tem um papel distintivo na formação do ser humano e na sociedade em geral. Embora, sozinha, não seja capaz de mudar o mundo, como diria Freire, é o instrumento através do qual muitas sementes são lançadas e podem germinar e florescer. A sociedade pretendida por nós requer o compromisso com uma educação libertadora, que ofereça condições uma visão crítica e criativa aos educandos e que os liberte de uma superestrutura alienante e opressora.

Ao tratarmos da Esperança, apresentando-a no âmbito teológico, quisemos evidenciar a inequívoca influência deste na formulação daquilo que se construiu no âmbito pedagógico. Moltmann e Freire oferecem-nos a importante reflexão de que ter esperança é construir caminhos de libertação efetiva. A esperança, que é história, intramundana e existencial (ontológica) é fortalecida por atitudes e por um ordenamento de ser que levam à transformação, à revolução do bem, à mudança.

Não se sustentam as afirmações de uma Pedagogia, de uma Experiência Cristã e, menos ainda, de uma pedagogia cristã sem o dado da transformação da sociedade, da reação às injustiças do mundo.

Sabemos que a educação é um direto universal, mas assusta-nos a constatação de que, nos dias de hoje, a educação não está sendo valorizada como deveria ser, menos ainda quando entendida como educação integral: o aspecto quantitativo está sendo posto como mais importante em detrimento do qualitativo; a técnica roubou o lugar da fantasia, do simbólico, do lúdico, do artístico, do político, do relacional. Neste sentido, não há espaço para esperança, pois a educação forçosamente está sendo reduzida à transmissão mecanicista de saberes, o que, inclusive, parece perder seu total sentido em tempos de inteligência artificial.

Mas a esperança é a “arma” que temos: mesmo diante de todos os desafios e dos danos provocados por “ideologias de retrocesso”, é necessário construir, esperançosamente, caminhos de diálogo, de cooperação, de inclusão e de pensamento livre. Mesmo em face dos desafios que se lhe apresentam, a Educação persistirá, não esperando, mas esperançando, transformando seus anseios em realidade, pela ação corajosa de cada educador e educadora.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, Paulo. **Carta a um jovem teólogo**. Revista A Serviço da Palavra ano I, n. 1, 1976. p. 17-22.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 23. Ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.
- MAFRA, Jason Ferreira. **Um menino conectivo**: conhecimento, valores e práxis do educador. São Paulo: BT Acadêmica / Brasília: Liber Livro, 2016.
- MOLTMANN, Jürgen. **A fonte da vida**: o Espírito Santo e a Teologia da Vida. São Paulo: Loyola, 2002.
- MOLTMANN, Jürgen. **Teologia da Esperança**: Estudos sobre os fundamentos e as consequências de uma escatologia cristã. Tradução de Helmuth Alfredo Simon. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

Capítulo 3

**CONTRIBUIÇÕES DE EDGAR MORIN E SILVIA LANE NO
CAMPO DO EAD: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DE UMA
ATIVIDADE PSICOSSOCIAL**

Luciano Vitor Dias Liberato

CONTRIBUIÇÕES DE EDGAR MORIN E SILVIA LANE NO CAMPO DO EAD: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DE UMA ATIVIDADE PSICOSSOCIAL

Luciano Vitor Dias Liberato

Mestre em Educação pela UFPR, SENAC, theonelu@gmail.com

RESUMO

O trabalho em uma Tutoria compreende o entrelaçamento de diversos profissionais alocados em vários setores que comporão ao final um material didático que será objeto de trabalho do Tutor em uma plataforma. Nesta perspectiva, o objeto de pesquisa tem como mote uma atividade dissertativa de cunho psicossocial que desencadeou o problema desta pesquisa compreendendo, a partir da perspectiva dos processos, a análise das etapas de produção do material e suas implicações para com o trabalho do Tutor. Os objetivos da pesquisa buscaram identificar, compreender e analisar, a partir das contribuições de Edgar Morin e Silvia Lane, as lacunas existentes nos processos de produção de material que originaram uma situação incomum na mediação dos Tutores. Para tanto, foi realizada uma análise de uma atividade dissertativa de cunho psicossocial em uma unidade curricular de um curso de uma grande Instituição da cidade de Curitiba-PR, cujo público compreende a faixa etária de 14-24 anos e o qual vincula sua parte teórica ao campo profissional. As análises foram realizadas em 22 turmas ofertadas em 2022, início da oferta da atividade, com turmas que compreendem entre 35-45 alunos considerando para a análise as histórias de vida a partir de uma metologia qualitativa. A pesquisa buscou então, a partir dos relatos de mediação dos tutores frente ao recebido nas atividades dissertativas, elucidar o ponto no qual estabeleceu-se o momento de incorreção após a feitura do material.

Palavras-chave: EAD; Tutor; Psicossocial; Morin; Tutoria.

1. INTRODUÇÃO:

*"Pois é todo único como intrépido e sem meta;
Nem nunca era nem será, pois é todo junto agora,
uno, continuo; pois que origem sua buscarias?"
(MOREIRA, 2006, p.26).*

Se levarmos em conta o pensamento de Parmênides em relação ao uno, poderíamos realizar uma analogia da feitura do EAD (ensino a distância) no qual o todo deveria conter o tudo buscando a não divisão em suas partes.

Heidegger (2008, p. 58) corroborava o pensamento de Parmênides ao mencionar que “o que é, de fato, distinto não necessita ser separado, mas pertence, talvez, justamente a uma unidade”, sendo o EAD, então, um todo em si.

Nesse tocante, quando o EAD fragmenta-se em partes, mesmo que justificáveis, o todo está perdido, pois a unicidade está abalada. Se possível fosse identificarmos na figura do EAD uma Santíssima Trindade, teríamos: o autor, o material e a interação dos pares.

Sobre essa perspectiva da trindade é que nasce o objeto dessa pesquisa, pois tendo sido o uno abalado, a fragmentação ocorrida, o caos instalou-se, pois a ordem estava comprometida. Poincaré (1914, p. 68), enfatizava que “if we knew exactly the law of nature and the situation of the universe at the initial moment, we could predict exactly the situation of that same universe at a succeeding moment”.

A partir da instalação do caos em uma atividade dissertativa de cunho psicossocial ao final de uma unidade curricular é que se realizou esta pesquisa buscando compreender onde e de que maneira o processo de produção do material didático entrou em desacerto, tendo em vista que o mesmo foi produzido em um contexto de web 1.0 em formato hermético e com direcionamento pautado.

Sendo assim, o objetivo da pesquisa, então, propunha analisar o processo de produção deste material didático à luz do pensamento de Edgar Morin através da teoria da complexidade enquanto a Psicologia Social de Silvia Lane desvelava os relatos ocorridos na referida atividade.

Desta maneira, a pesquisa justificou-se a partir destes relatos coletados nas 22 turmas ocorridas no ano de 2022, relatos estes oriundos de alunos que possuíam entre 14-24 anos participantes de turmas com 35-45 alunos por sala. A partir da análise destes relatos é que foi sendo mapeada a complexidade dos seus conteúdos, das suas inter-relações e do caminho epistemológico que permearia todo o trabalho, tendo em vista a infosalubridade e periculosidade informacional.

2. A ORDEM

Que é a organização? Numa primeira definição: a organização é a disposição de relações entre componentes ou indivíduos, que produz uma unidade complexa ou sistema, dotada de qualidades desconhecidas ao nível dos componentes ou indivíduos. A organização liga, de modo inter-relacional, elementos ou acontecimentos ou indivíduos diversos que, a partir daí, se tornam os componentes dum todo (MORIN, 1977, p.101).

A primeira contribuição de Morin no desenvolvimento desta pesquisa deu-se a partir do conceito de ordem, evidenciado no primeiro tomo do método, a natureza da natureza. No contexto do EAD, ele pode ser considerado a partir do desenho abaixo:



É a partir do fluxo de produção do campo do material didático que iniciamos nossa primeira jornada rumo aos entendimentos. Consideramos para a pesquisa o fluxo iniciado a partir da demanda até a etapa do design gráfico.

Para tanto, buscamos nomear os indivíduos que pertencem ao eixo da ordem, para a compreensão destas etapas: a demanda, na figura dos pedagogos e coordenação pedagógica, a autoria pelo seu próprio indivíduo e o design, subdividido nos 3 mais importantes: educacional, instrucional e gráfico. Temos então, o princípio de tudo: a demanda.

Originada no campo da coordenação pedagógica, a demanda inicial considerava a nova BNCC (base nacional comum curricular) e os CBOs (classificação brasileira de ocupações). Neste momento, o corpo pedagógico, formado pela figura do pedagogo empresarial, entrava em ação. O

“Pedagogo Empresarial tem um papel importante no desenvolvimento das competências dos funcionários e do clima organizacional da empresa,

como também em Universidades corporativas, que prestam serviços de desenvolvimento e treinamento de funcionários internos e de público externo à unidade de ensino. Características estas também observados nos próprios núcleos de Ensino a Distância, pois dentro dessa organização este profissional além de cumprir um papel de cunho pedagógico, pode se envolver em atividade de seleção de pessoas, promover cursos e palestras, em gestão e outras vertentes a sua frente, proporcionando um leque de afinidades combinadas com sua formação, trazendo, assim, benefícios como o aumento de produtividade para atingir as metas estabelecidas na organização, pelo levantamento das pesquisas este papel de ação produtiva do Pedagogo Empresarial acontecem similarmente dentro de uma Instituição de Superior de Ensino a Distância (EAD)" (SILVA, 2019).

Sendo assim, o papel do pedagogo empresarial nos primeiros passos do processo é fundamental, tendo em vista que ele, juntamente com a coordenação pedagógica, irão balizar o trabalho do autor, que compõe, juntamente com o material didático final, a santíssima trindade do EAD.

É o pedagogo quem irá, muitas vezes, participar da construção do edital, das entrevistas de captação e do escopo da Instituição para a criação deste material. Ademais, irá treinar o autor para os moldes Institucionais que, na referida pesquisa comprehende o modelo pedagógico próprio e o qual irá acompanhar, minunciosamente, cada etapa da escrita.

É nesse processo bumerang entre a figura do autor e do pedagogo que ordena-se o engendramento do caos, para que o mesmo não ocorra e se antecipe, então, qualquer incorreção, pois

"No material se concentram a proposta do curso, sua base e orientação pedagógica, o papel dos tutores, dos alunos, enfim, todas essas características estão contidas na configuração do material e podem ser percebidas se nos dedicarmos mais a esse ponto" (BORGES et. al, 2025, p.144).

No tocante ao autor, "o papel do professor é o de conhecer os objetivos e amplitude do projeto de EAD da instituição na qual está inserido, para melhor dialogar com os demais agentes envolvidos, bem como melhor produzir os MD (TEZOLIN, 2018, p.4). Durante esse jogo de escrita e reescrita pelo autor, de leitura e releitura pela equipe pedagógica, o material cumpre seu processo inicial, caminhando para as contribuições dos designers: educacional, instrucional e gráfico.

A depender da instituição, podem constar os 3 tipos citados ou outros que adentram os processos de feitura, tendo em vista que a equipe multidisciplinar, pode ser

vasta. Em algumas instituições, o instrucional e educacional possuem papel semelhante assumindo a mesma função e apenas diferenciando-se do gráfico.

Macedo e Bergmann (2018, p.21) definem que “O Designer Instrucional (DI) ou Designer Educacional (DE) são profissionais que trabalham na adequação da linguagem, na proposição de tecnologias e estratégias para facilitar o aprendizado, e na adaptação do conteúdo à metodologia da Educação a Distância e da Instituição”.

Em contraponto as figuras dos designers educacionais e instrucionais, entende-se que

“O Design Gráfico é uma atividade intelectual, técnica e criativa, relacionada não apenas com a produção das imagens, mas com a análise, a organização e os métodos de apresentação de soluções visuais para problemas de comunicação. A informação e a comunicação são base da vida interdependente ao redor do mundo, tanto nas esferas comerciais, culturais e sociais. A tarefa designer gráfico é dar respostas corretas aos problemas de comunicação visual de qualquer natureza para qualquer setor da sociedade. (ICOGRADA, 2004).

As conceituações e distinções dos designers são amplamente discutidas academicamente, tendo em vista que a linha tênue de atuação frente aos editais é marcadamente observada. No entanto, são eles quem irão transformar a argila preparada pelo pedagogo em um artefato emocionável, com missão, visão e valores, digno de pertencimento e sentido. Sendo assim, a Ordem, enunciada no Tetragrama Dialógico de Morin está posto.

3. A DESORDEM:

“... por outras palavras, a desordem e a desorganização identificam-se com maior probabilidade física no caso dum sistema fechado”
(MORIN, 1977, p. 40).

O conceito de desordem em Morin caminhou com o aporte teórico de Silvia Lane no tocante as análises realizadas na atividade de cunho psicossocial. Isto porque a Psicologia Social de Lane entende que o “aspecto da representação de si mesmo parece ser uma característica de adolescente do qual não é exigida uma definição precoce e cujo ambiente social deve enfatizar a autodeterminação do jovem sem impor modelos “bons” a serem seguidos” (LANE, 2006, p.19).

Conforme enunciado anteriormente, a pesquisa considerou como ponto inicial uma atividade dissertativa encontrada ao final da unidade curricular que está sob um bloco comum aos três cursos ofertados pela Instituição. Tendo em vista que a faixa etária dos alunos compreendia entre 14-24 anos e considerando sua disposição em turmas de 35-45 alunos, este foi o princípio da desordem.

A atividade de cunho psicossocial trazia um contexto temático sobre preconceito e discriminação abordando tópicos sobre diversidade e pluralidade e que, ao final, requisitava do aluno que o mesmo escrevesse uma situação vivenciada ou presenciada dentro deste panorama. No entanto, o curso, foi construído no sistema de web 1.0 e do qual é importante entender sua conceituação:

"A web 1.0 é a internet comercial em seus primeiros anos, na década de 1990 – quem viveu lembra. O conteúdo era estático, institucional e unidirecional. Ou seja, naquele momento histórico, as páginas da internet eram oferecidas no mesmo modelo de acesso para qualquer tipo de informação ou conteúdo – de poucos para muitos (BRANCO, 2023, p.1).

Uma vez que o material produzido dentro do espectro da Ordem norteava não só o conteúdo, mas também, suas atividades, a atividade proposta pelo autor evidenciava, através do seu feedback pré-formatado, que a mesma seria mais uma atividade dentre as demais daquela unidade curricular. No entanto, a partir dos primeiros recebimentos de relatos pelos Tutores do curso, notou-se, então, que a atividade não previa em si, um divã.

Os textos, dissertativos, apoiaram-se, então, nas próprias experiências de vida levando à risca o que a atividade requisitava. Aí iniciou-se a desordem, tendo em vista que a resposta dada pelo autor não era certa nem errada frente aos textos recebidos. Nem ao menos ajudava os Tutores do curso em um direcionamento qualquer.

Neste ponto, Lane (2006, p.21) foi essencial para compreender que

"Se questionarmos o quanto a nossa história de vida é determinada pelas condições históricas do nosso grupo social, ou seja, como estes papéis que aprendemos a desempenhar foram sendo definidos pela nossa sociedade, poderemos constatar que, em maior ou menor grau, eles foram sendo engendrados para garantir a manutenção das relações sociais necessárias para que as relações de produção da vida se reproduzam sem grandes alterações na sociedade em que vivemos".

Foi então que, através dos recortes da pesquisa qualitativa com foco nas histórias de vida, é que se deram as análises da pesquisa. Neste sentido, "como essa metodologia

trabalha sempre com unidades sociais, ela privilegia os estudos de caso- entendendo-se como caso, o indivíduo, a comunidade, o grupo, a instituição” (MARTINS, 2004, p. 293).

O recorte para as histórias de vida como categoria de análise se fez necessário tendo em vista que “a História de Vida é um método que tem como principal característica, justamente, a preocupação com o vínculo entre pesquisador e sujeito” (SILVA et al, 2007, p. 29).

Após o acolhimento de todos os relatos dos alunos das 22 turmas iniciais de 2022 e da instalação da desordem frente ao proposto pelo material do autor é que deu-se, então, o processo de reestruturação.

4. A INTERAÇÃO

“A irrupção conjunta da desordem e do observador, no âmago do conhecimento, traz uma certeza não só na descrição e na previsão, mas também quanto a própria natureza da desordem e a própria natureza do observador” (MORIN, 1977, p. 349).

Ao passo que os Tutores passaram a lidar com questões emocionais e psicossociais que fugiam ao papel inicial designado a eles, uma conversa foi necessária. De acordo com a ABED, o Tutor é aquele fornece um “feedback construtivo indicando pontos a serem melhorados e participa do processo de avaliação. Também pode estimular a participação ativa nas atividades em colaboração” (ABED, s/d, p.1).

Do ponto de vista teórico do Tetragrama Dialógico de Morin, as conversas entre tutores e equipe pedagógica, aqui na figura da coordenação pedagógica, assumiu o caráter da Interação para a tentativa de resolução do problema. Nesse sentido, “o trabalho da coordenação pedagógica deve ser colaborativo, em parceria com os demais profissionais que compõem a equipe multidisciplinar, sendo, portanto, subsidiado pelo diálogo constante e permanente entre os membros da equipe e tendo caráter articulador e integrador” (GONTIJO, 2020, p.5).

Desta maneira, a equipe de Tutores em diálogo com a coordenação pedagógica, desfiou os relatos recebidos na atividade psicossocial evidenciando a falta de elementos para um feedback apropriado tendo em vista os casos relatados. Não havia, no grupo de Tutores ou na unidade EAD, um profissional com formação em Psicologia que pudesse orientar, de alguma maneira, tal condução.

Após algumas rodas de conversa na tentativa de elucidação de soluções, o último passo do Tetragrama de Morin foi cumprido: a (re)organização.

5. A (RE) ORGANIZAÇÃO

“Quanto mais rica é a complexidade organizacional, maior possibilidade, e portanto perigo de crise, existe, e maior é também a capacidade do sistema para vencer as suas crises, e até para tirar proveito delas para o seu desenvolvimento” (MORIN, 1977, p.118).

Das rodas de conversa entre coordenação pedagógica e equipe de Tutores, surgiu a necessidade de um profissional habilitado para encaminhar os feedbacks de maneira responsável e assertiva sem aprofundar os casos ou incorrer em uma proposição de divã. Sendo assim, recorreu-se então, ao Psicólogo escolar que atendia ao presencial, tendo em vista que o EAD não possuía este profissional.

A importância deste contato fora dos padrões do EAD trouxe alento à equipe de Tutores que encontrava-se em exasperação. Importante ressaltar que “se o psicólogo escolar se atentar a observar as demandas ou desafios a partir da realidade sociocultural, sua atuação poderá contribuir efetivamente com o processo educativo” (MARTINS, 2016, p.11).

E foi nessa contribuição dialógica entre Tutores, coordenação pedagógica e o campo da Psicologia que se formaram os encaminhamentos para que as atividades fossem respondidas sem comprometer a ética e adentrar a seara de gatilhos emocionais.

Para tanto, foram elaborados materiais institucionais que versavam acerca de procedimentos em diversos âmbitos, desde crises de ansiedade, situações de risco até o atendimento destes casos pela Instituição e empresas parceiras. O que fazer estava pronto!

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Lane e Morin foram figuras essenciais na compreensão dos processos que se desvelavam a cada novo relato recebido. Percebeu-se que, mesmo que tenha sido orientado o autor e sido lido, revisto e pontuado pelos acompanhantes do processo de produção do material, algo escapou inocentemente ao Design Thinking. Tendo em vista que

“quando se inicia um projeto de Design Thinking, geralmente a equipe não conhece o tema. Portanto, realiza-se uma Imersão Preliminar como forma de aproximação do problema, muitas vezes antes do kick-off do projeto. Essa etapa começa com um processo de Reenquadramento no qual a equipe de projeto reúne-se com os profissionais da empresa contratante, seja em entrevistas individuais ou em dinâmicas coletivas, para olhar o problema sob outras perspectivas e definir as fronteiras do projeto”(VIANNA et al, 2012, p.24).

No entanto, mesmo que tal movimentação tenha ocorrido para com as partes, a única capaz de mencionar sobre os perigos oriundos da atividade na práxis não foi considerada, sendo esta, a equipe de Tutores. Importante ressaltar que, uma vez tendo sido realizada a feitura final do material, por questões legais de direitos autorais, não havia mais o que se fazer a não ser remediar.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABED. Papel do tutor em uma formação EAD. São Paulo: ABED, [s.d]. Disponível em:
https://abed.org.br/arquivos/Texto_7 - Papel do tutor em uma formacao ead.pdf. Acesso em: 02. Jul. 2025.

BORGES, Eliane Medeiros; JESUS, Diovana Paula de; FONSECA, Danilo Oliveira. **Material didático em Educação a Distância: fragmentação da docência ou autoria.** In: Revista GUAL, Florianópolis, v. 5, n. 4, p. 141-152, Edição Especial 2012. Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2012v5n4p141/23684> . Acesso em: 30. Jun. 25.

BRANCO, Sérgio. **Da web 1.0 à web 3.0 e além.** Revista Observatório Itaú Cultural, São Paulo, n. 35, 2023. Disponível em:
https://www.itaucultural.org.br/secoes/observatorio-ital-cultural/web-1-0-web-3-0-futuro-dilemas-atauais?utm_source=chatgpt.com . Acesso em: 02. Jul. 25.

CASSOLI, Ana Carolina Bondezan; CARMÓ, Bruna Cristiny de Andrade **Pedagogia Empresarial: a importância do trabalho do pedagogo na empresa.** 2018. 46 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) - UniSALESIANO, Lins-SP.

BRAZ FERREIRA GONTIJO, S., & Rodrigues de Queiroz Costa, E. (2021). **O pedagogo como orientador de ensino e aprendizagem na educação distância.** In: Revista Brasileira De Aprendizagem Aberta E a Distância, 2020:1. Disponível em:
<https://abed.emnuvens.com.br/RBAAD/article/view/576>. Acesso em: 03. Jul. 25.

HEIDEGGER, Martin, 1889-1976- **Parmenides** / Martin Heidegger; tradução, Sérgio Mário Wrublevski; revisão da tradução, Renato Kirchner. - Petrópolis : Vozes; Bragança Paulista : Editora Universitária São Francisco, 2008. 238 p. (Coleção pensamento humano).

ICOGRADA. **The Role of the Graphic Designer**. Bruxelas, 2004. Disponível em <<http://www.icograda.org>>. Acesso em: 01. Jul. 25.

LANE, Silvia T. Maurer. **O que é psicologia social** / Silvia T. Maurer Lane. — São Paulo : Brasiliense, 2006. — (Coleção primeiros passos ; 39).

MACEDO, Cíntia Costa; BERGMANN, Juliana Cristina Fraggion. O designer instrucional e o designer educacional no Brasil: reflexões para uma visão teórica e prática na Ead. In: **Anais da I Jornada ECO de Pesquisas em Desenvolvimento 2018**. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/eco/article/view/3348> . Acesso em: 01. Jul. 25.

MARTINS, Heloisa Helena. T de Souza. **Metodologia qualitativa de pesquisa**. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p.289-300, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ep/article/view/27936/29708> . Acesso em: 02. Jul. 25.

MARTINS, Caio Fábio de Souza; MATA, Alba Cristhiane Santana da. Educação superior a distância: um campo de atuação para o psicólogo escolar?. **Anais CIET:Horizonte**, São Carlos-SP, v. 3, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/1886>.. Acesso em: 18 jul. 2025.

MOREIRA, Fernando José de Santoro. **Parmênides: Da Natureza, edição do texto grego e tradução**. Rio de Janeiro: laboratório OUSIA, 2006. 78p.

MORIN, Edgar. **O método 1: A natureza da natureza**. Tradução de Maria Alice Sampaio Dória e Maria Délia da Costa Pereira. Porto Alegre: Sulina, 2005.

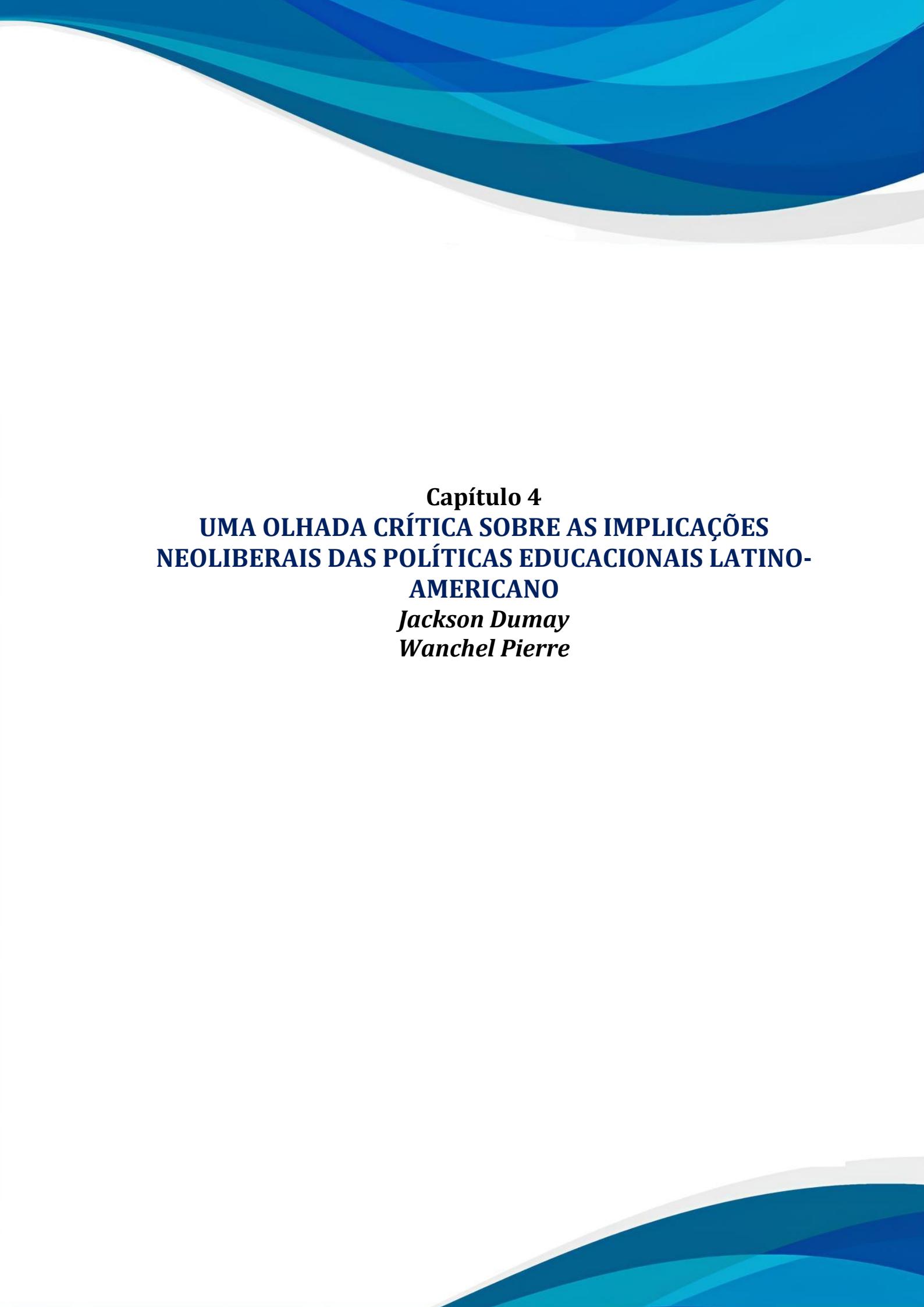
SILVA, D, V da. **O papel do pedagogo e suas ações em núcleos de Educação a Distância (EAD)**. In: Revista Sociedade em Debate, Conselho de Ensino e Extensão-Faculdade Três Marias, v.1, n.1, ano 2019. Disponível em: O PAPEL DO PEDAGOGO E SUAS AÇÕES EM NÚCLEOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) | Sociedade em Debate Acesso em: 20. Jun. 25.

Silva, Aline Pacheco; Barros, Carolyne Reis; Nogueira, Maria Luisa Magalhães; Barros, Vanessa Andrade. **"Conte-me sua história": reflexões sobre o método de História de Vida**. In: *Mosaico: Estudos Em Psicologia*, 1(1). Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/mosaico/article/view/6224/3816> . Acesso em: 02. Jul. 25.

POINCARÉ, Henri. **Science and Method**. Translated by Francis Maitland. New York: Dover Publications, 2003.

TEZOLIN, Carlos Renato Colonhezi. **Ead: A Prática Docente na Produção de Materiais Audiovisuais**. In: Revista Aprendizagem em EAD – Ano 2018 – Volume 8 – Taguatinga – DF Setembro/2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/raead/article/view/9237> . Acesso em: 30. Jun. 25.

VIANNA, Maurício; VIANNA, Ysmar; ADLER, Isabel, K; LUCENA, Brenda; RUSSO, Beatriz.
Design thinking: inovação em negócios | Maurício Vianna... [et al.]. - Rio de Janeiro :
MJV Press, 2012. 162p.



Capítulo 4

UMA OLHADA CRÍTICA SOBRE AS IMPLICAÇÕES NEOLIBERAIS DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS LATINO- AMERICANO

*Jackson Dumay
Wanel Pierre*

UMA OLHADA CRÍTICA SOBRE AS IMPLICAÇÕES NEOLIBERAIS DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS LATINO-AMERICANO

Jackson Dumay

Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU) na Linha Estado, Políticas e Gestão da Educação. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Licenciado em Educação, com habilitação em Pedagogia e Didática, pela Universidade Pública dos Nippes (Haiti). Conselho pedagógica da educação fundamental no Colégio le Petit Train Chalon. Atua como professor e designer pedagógico no Colégio Petit Train de Chalon, em Miragoâne, Haiti. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.  jacksondumay@yahoo.com  <https://orcid.org/0009-0007-9340-7908>

 [http://lattes.cnpq.br/4031727886091561.](http://lattes.cnpq.br/4031727886091561)

Wanchel Pierre

Doutorando em educação Especial na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestre em educação na universidade Federal de Uberlândia (2022-2024) no Programa de Pós-Graduação em Educação na Linha de Pesquisa Estado, Políticas e Gestão em Educação. Graduado em ciência educação na Universidade Pública do Norte do Haiti. Especialista em Administração escola, conselho Pedagógica. Tem experiência na área de Educação Básica, formação de professores, direito da educação, política pública, planejamento, educação Especial. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).  wanchelpierre1988@gmail.com  <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0006-1590-9155>

 [http://lattes.cnpq.br/0926741252696403.](http://lattes.cnpq.br/0926741252696403)

RESUMO

Este estudo analisa criticamente as implicações do neoliberalismo nas

políticas educacionais da América Latina, compreendendo-o como uma racionalidade política, econômica e normativa que redefine o papel do Estado e os sentidos da educação pública. Partindo de uma abordagem qualitativa de caráter crítico-interpretativo, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental, o estudo problematizar criticamente a influência do neoliberalismo sobre a educação na América Latina, analisando suas implicações estruturais na conformação das políticas públicas educacionais. A investigação evidencia o papel estratégico desempenhado por organismos internacionais como: o Banco Mundial (BM), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na conformação das agendas educacionais latino-americanas, por meio de financiamentos condicionados, produção de diagnósticos técnicos e difusão de modelos normativos orientados pela lógica do mercado. Argumentar-se que tais intervenções promoveram a mercantilização da educação, a centralidade dos indicadores de desempenho, a expansão de processos de privatização e a disseminação de uma cultura performativa, contribuindo para o aprofundamento das desigualdades educacionais, sociais e territoriais na região. À luz do referencial teórico crítico, o artigo demonstra que as reformas educacionais neoliberais deslocam a educação de sua condição de direito social para a de investimento em capital humano, fragilizando seu potencial emancipatório. Conclui-se que a crítica ao neoliberalismo educacional é fundamental para a defesa da educação pública como bem comum e para a construção de alternativas orientadas pela justiça social, pela democratização do conhecimento e pela redução das desigualdades estruturais na América Latina.

Palavras-chave: América Latina; Educação pública; Neoliberalismo; Organismos internacionais; Políticas educacionais.

ABSTRACT

This article critically analyzes the implications of neoliberalism for educational policies in Latin America, understanding it as a political, economic, and normative rationality that redefines the role of the State and the meaning of public education. Based on a qualitative and critical-interpretive approach, grounded in bibliographic review and documentary analysis, the study to critically problematize the influence of neoliberalism on education in Latin America, analyzing its structural implications for the shaping of public educational policies. The research highlights the strategic role played by international organizations such as the World Bank (WB), the International Monetary Fund (IMF), and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) in shaping Latin American educational agendas through conditional financing, technical diagnostics, and the dissemination of market-oriented normative models. It argues that these interventions have promoted the commodification of education, the centrality of performance indicators, the expansion of privatization processes, and the diffusion of a performative culture, contributing to the deepening of educational, social, and territorial inequalities in the region. From a

critical theoretical perspective, the article demonstrates that neoliberal educational reforms displace education from its status as a social right to that of an investment in human capital, weakening its emancipatory potential. The study concludes that critical reflection on neoliberal educational policies is essential for defending public education as a common good and for building alternatives oriented towards social justice, knowledge democratization, and the reduction of structural inequalities in Latin America.

Keywords: Educational policies; International organizations; Latin America; Neoliberalism; Public education.

INTRODUÇÃO

No início do século XXI, a sociedade contemporânea é atravessada por transformações estruturais profundas, resultantes de reconfigurações econômicas, políticas e sociais que redimensionam as relações de poder em escala global. Nesse cenário, o capitalismo consolida-se como paradigma hegemônico, conferindo à economia um papel central na regulação social, no controle político e na reorganização geopolítica. Conforme apontaram Tessaro et al. (2021) e Dardot e Laval (2016) a dinâmica capitalista contemporânea, marcada pela financeirização, pela flexibilização dos processos produtivos e pela redefinição das funções estatais, incide diretamente sobre setores estratégicos da vida social, entre os quais a educação assume posição central. Historicamente concebida como direito social fundamental e bem público, a educação passa progressivamente, a ser ressignificada como espaço estratégico para a expansão do capital (Santos, 2019).

Sob a racionalidade neoliberal, consolidada na América Latina a partir da década de 1990, as políticas educacionais passam a ser orientadas por princípios como eficiência, competitividade, performatividade e meritocracia, favorecendo a mercantilização do conhecimento e a subordinação dos processos educativos à lógica do mercado (Laval, 2019). Tal inflexão articula-se à reestruturação do mundo do trabalho e dos sistemas produtivos, que demandam perfis profissionais flexíveis, adaptáveis e funcionalmente ajustados às exigências da acumulação capitalista contemporânea (Mota Júnior; Maués, 2014).

Nesse contexto, reformas educacionais baseadas em indicadores de desempenho, sistemas de avaliação em larga escala e mecanismos de privatização dos serviços públicos

têm contribuído para o aprofundamento das desigualdades sociais, educacionais na região da América Latina. Evidências empíricas indicam que tais reformas tendem a penalizar sistemas educacionais historicamente fragilizados, ampliando a segmentação do acesso ao ensino de qualidade e comprometendo o princípio da educação como direito universal (Leme; Valente, 2023; Dumay; Silva, 2024). A educação, assim, passa a desempenhar um papel ambíguo, oscilando entre a promessa de inclusão social e a reprodução das hierarquias estruturais.

Mais do que um conjunto de políticas econômicas, o neoliberalismo afirma-se como racionalidade política, cultural e normativa do capitalismo contemporâneo, convertendo a concorrência em princípio organizador das relações sociais. Essa lógica estende-se às instituições educacionais, nas quais a competitividade e a responsabilização individual passam a orientar práticas pedagógicas, formas de gestão e processos avaliativos, frequentemente dissociados das condições materiais e sociais que estruturam a escolarização (Pierre; Valente, 2025).

Nesse sentido, o neoliberalismo deve ser compreendido como projeto político global, impulsionado pela financeirização da economia e pelo fortalecimento do poder de organismos internacionais, como o Banco Mundial (BM), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Essas instituições exercem influência decisiva na definição das agendas educacionais dos países latino-americanos, seja por meio de condicionantes financeiras, seja pela difusão de modelos normativos e discursivos que orientam reformas estruturais nos sistemas nacionais de ensino.

Diante desse quadro, o objetivo geral deste artigo consiste em problematizar criticamente a influência do neoliberalismo sobre a educação na América Latina, analisando suas implicações estruturais na conformação das políticas públicas educacionais.

O artigo organiza-se em três seções analíticas, além desta introdução e das considerações finais. A primeira seção examina a emergência histórica do neoliberalismo e seus fundamentos teórico-políticos. A segunda analisa a atuação dos organismos internacionais na conformação das políticas educacionais latino-americanas. A terceira discute os impactos do neoliberalismo sobre os sistemas educacionais da região, com ênfase nas transformações institucionais, nos modelos de gestão e nas dinâmicas de desigualdade.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa de caráter crítico-interpretativo, fundamentada em revisão bibliográfica analítica. A investigação privilegia a análise de marcos normativos, diretrizes e documentos oficiais produzidos por organismos multilaterais, com destaque para o BM, O FMI, a OCDE e a UNESCO, cuja atuação tem incidido de forma significativa na redefinição das funções do Estado e na orientação das políticas educacionais latino-americanas. O recorte analítico concentra-se nos documentos e proposições dessas instituições, que constituem a base empírica do estudo, articulados a contribuições teóricas críticas sobre neoliberalismo, Estado e educação.

A TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO NEOLIBERALISMO E SUAS BASES TEÓRICO-POLÍTICAS NA AMÉRICA LATINA

O neoliberalismo constitui-se uma reconfiguração interna do pensamento liberal, formulada em resposta às profundas disputas ideológicas e políticas que atravessaram o início do século XX. Sua base encontra-se no Liberalismo Clássico, porém, diferentemente deste, o neoliberalismo atribui ao Estado uma função "positiva": a de criar e garantir as condições institucionais e jurídicas para o funcionamento do mercado. Um movimento teórico que buscou redefinir os limites da intervenção estatal e reafirmar o mercado como princípio estruturante da ordem social, estabelecendo as bases de uma racionalidade normativa voltada à reorganização das políticas públicas em escala global (Dardot; Laval, 2016).

A trajetória histórica desse pensamento ganha força após a crise de 1929, que colocou em xeque o *laissez-faire* e permitiu a ascensão do Keynesianismo e do Estado do Bem-Estar Social (*Welfare State*). Em 1944, Friedrich Hayek publica *O Caminho da Servidão*, obra fundamental que associa a intervenção estatal à erosão das liberdades individuais. Ao criticar as concepções de planejamento econômico e as formas de coordenação coletiva, Hayek defendeu a primazia do indivíduo e da iniciativa privada como fundamentos da ordem social, associando a ampliação do Estado à erosão das liberdades individuais.

Três anos depois, em 1947, a fundação da Sociedade de *Mont Pèlerin* articulou intelectuais como Milton Friedman e Ludwig von Mises em uma agenda sistemática de

oposição ao interventionismo, preparando o terreno para futuras políticas públicas globais. Essa perspectiva consolidou a valorização dos mecanismos de mercado e a contenção da ação estatal, convertendo-se em um dos pilares teórico-políticos que sustentariam a afirmação do neoliberalismo como projeto hegemônico nas décadas seguintes (Anderson, 1995).

A transição do neoliberalismo de uma formulação teórica marginal para um projeto hegemônico ocorreu no contexto das crises estruturais do capitalismo nas décadas de 1970, marcadas pela recessão econômica, pelos choques do petróleo (1973-1979), pela deterioração do equilíbrio fiscal nos Estados centrais e pelo recrudescimento das pressões inflacionárias (Mariani, 2007; Anderson, 1995). Essas transformações criaram as condições históricas para a emergência de um novo paradigma de reorganização das relações entre Estado, mercado e sociedade.

O Chile, sob a ditadura de Augusto Pinochet, constituiu-se no primeiro laboratório de implementação do neoliberalismo, antecedendo experiências semelhantes na Inglaterra, com Margaret Thatcher (1979), e nos Estados Unidos, sob Ronald Reagan (1981). Na América Latina, a imposição desse modelo esteve associada a regimes autoritários, frequentemente apoiados pelos Estados Unidos, que promoveram a repressão política, o desmonte da autonomia universitária e a perseguição a movimentos estudantis, sindicais e docentes, criando as condições sociais e institucionais necessárias às reformas de mercado.

A adoção ortodoxa do neoliberalismo implicou ampla liberalização econômica, elevação das taxas de desemprego, repressão sistemática ao movimento sindical, intensificação da concentração de renda e privatização extensiva de bens e serviços públicos. No caso chileno, esse processo foi viabilizado por um regime marcado por graves violações de direitos humanos, incluindo perseguições, prisões, torturas e assassinatos de opositores políticos, especialmente aqueles vinculados ao governo de Salvador Allende. A consolidação do neoliberalismo ocorreu, portanto, após a destruição violenta do movimento operário e popular, evidenciando a estreita articulação entre autoritarismo político e reestruturação neoliberal (Mariani, 2007).

Posteriormente, o ideário neoliberal difundiu-se pela América Latina e foi incorporado por distintos governos nacionais. No México, consolidou-se durante o governo de Carlos Salinas de Gortari; na Argentina, sob a presidência de Carlos Menem; na Venezuela, no governo de Carlos Andrés Pérez; no Peru, a partir da década de 1990,

sob Alberto Fujimori; e, no Brasil, a partir de 1990, durante o governo de Fernando Collor de Mello (Mariani, 2007). Em todos esses contextos, observou-se a reconfiguração do papel do Estado e a redefinição das políticas públicas segundo os pressupostos do mercado.

Como em outras experiências neoliberais, os direitos trabalhistas passaram a ser tratados como entraves à eficiência econômica, enquanto as empresas estatais e os serviços públicos, como saúde e educação, foram caracterizados como ineficientes e onerosos. Esse discurso serviu de base para a legitimação de políticas de privatização e terceirização, apresentadas como estratégias de racionalização, aumento da produtividade e redução de custos (Anderson, 1995).

A consolidação do neoliberalismo como matriz político-econômica articula-se, assim, às transformações estruturais do capitalismo contemporâneo e às recorrentes crises econômicas e sociais. Nesse contexto, o mercado foi alçado à condição de princípio ordenador da vida social, enquanto o Estado teve progressivamente restrinpidas suas funções de proteção social e garantia do bem-estar coletivo (Harvey, 2014; Dardot; Laval, 2016). As políticas públicas passaram a ser formuladas segundo uma racionalidade gerencial orientada pelos princípios da eficiência, da competitividade e da responsabilização individual, com ênfase no ajuste fiscal, na privatização de serviços e na limitação da atuação estatal (Alves, 2024). Paralelamente, organismos multilaterais, como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial, passaram a condicionar o acesso ao financiamento externo à adoção de programas de ajuste estrutural alinhados aos pressupostos neoliberais (Stiglitz, 2002).

A ATUAÇÃO DOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS NA CONFORMAÇÃO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS NA AMÉRICA LATINA

A literatura especializada tem evidenciado, de forma consistente, a intensificação da influência dos organismos internacionais na formulação, regulação e implementação das políticas educacionais na América Latina (Araujo; Emilly, 2025; Trojan; Meri, 2010; Rodríguez-Gómez; Krawczyk et al., 2024; Gaete Quezada, 2020). Tal influência tem operado como um vetor estruturante de reconfiguração da atuação estatal no campo educacional, ao promover a incorporação de dispositivos normativos, gerenciais e avaliativos que deslocaram a política educacional de uma orientação centrada na garantia

de direitos e na equidade social para arranjos institucionais organizados segundo rationalidades de mercado e critérios de eficiência.

Tal processo adquire maior densidade histórica a partir da redefinição do papel desempenhado pelos organismos multilaterais de financiamento (BM, FMI, OCED) no contexto das transformações do capitalismo contemporâneo. A crise do endividamento externo dos países latino-americanos, marcada pela forte dependência de credores internacionais, criou as condições políticas e econômicas para a ampliação do protagonismo dessas instituições. O BM passou a exercer papel central tanto nos processos de renegociação das dívidas externas quanto na condução de reformas estruturais, vinculando o acesso a novos financiamentos à adoção de condicionalidades associadas à liberalização econômica, à reestruturação produtiva e à redefinição das funções do Estado (Silva et al., 2007).

No campo educacional, a atuação do BM fundamenta-se na centralidade atribuída à análise econômica como principal referencial metodológico para a formulação de políticas públicas. Segundo essa perspectiva, os diagnósticos educacionais passam a ser orientados pela hierarquização de prioridades com base em critérios de custo-benefício, eficiência e retorno econômico do investimento educacional, conferindo à rationalidade econômica um papel normativo no processo decisório (Banco Mundial, 2002). Tal abordagem reduz a complexidade dos fenômenos educacionais a variáveis mensuráveis, subordinando a política educacional a parâmetros técnicos que obscurecem suas dimensões sociais, culturais e políticas.

Nesse enquadramento, a educação deixa de ser concebida prioritariamente como um direito social universal, associado à formação integral dos sujeitos e à produção coletiva de conhecimentos, para ser tratada como um serviço passível de oferta pública ou privada. A qualidade educacional passa a ser definida a partir da eficiência na prestação desse serviço, mensurada por indicadores de desempenho, produtividade docente e resultados padronizados de aprendizagem. As famílias, por sua vez, são reposicionadas como consumidoras e avaliadoras da escola, julgando-a com base na funcionalidade econômica dos resultados educacionais obtidos pelos estudantes (Banco Mundial, 2022). Um modelo que consolidou numa lógica avaliativa que subordina os sistemas educacionais, públicos e privados, a parâmetros próprios da rationalidade mercantil.

A intensificação dessa dinâmica está diretamente associada à difusão da racionalidade neoliberal no âmbito das políticas públicas. Ancorado em pressupostos do liberalismo clássico, o neoliberalismo parte da premissa de que os mecanismos de mercado constituem instrumentos mais eficazes do que a intervenção estatal na regulação dos bens e serviços sociais, incluindo a educação. A partir dessa lógica, defende-se a contenção do papel do Estado e a adoção de dispositivos de concorrência, mensuração de desempenho e eficiência como eixos organizadores dos sistemas públicos de ensino (Rissi; Ruiz, 2019).

A consolidação das políticas neoliberais no contexto latino-americano encontra respaldo na formulação do Consenso de Washington, sistematizado em 1989 e difundido por FMI, o Banco Mundial e o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos. Esse conjunto de prescrições macroeconômicas, direcionado aos países em desenvolvimento, fundamentou-se na austeridade fiscal, na liberalização dos mercados e nos processos de privatização. No campo educacional, tais orientações repercutiram na incorporação de mecanismos de regulação voltados à racionalização administrativa, ao controle do gasto público e à eficiência econômica, redefinindo o papel do Estado e subordinando as políticas educacionais às exigências dos programas de ajuste estrutural (Anderson, 1995; Rissi; Ruiz, 2019).

De fato, o Banco Mundial ampliou de maneira significativa sua intervenção nas reformas educacionais da América Latina, ultrapassando o papel restrito de financiador de infraestrutura para assumir posição ativa na definição de orientações pedagógicas, modelos de gestão escolar e diretrizes curriculares. Essa atuação foi marcada pela centralidade atribuída à educação básica, concebida como instrumento estratégico de enfrentamento da pobreza, em detrimento de políticas estruturais de expansão e fortalecimento do ensino médio e superior. Tal hierarquização dos níveis de ensino contribuiu para a difusão de uma concepção funcional da educação, orientada pela lógica da empregabilidade e pela adequação da força de trabalho às exigências do mercado (Frati, 2019).

A Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien em 1990, constitui um marco relevante na legitimação internacional dessa racionalidade. Promovido com o apoio de organismos multilaterais como a UNESCO, o UNICEF, o PNUD e o BIRD, o encontro sistematizou um conjunto de metas orientadoras para os sistemas educacionais, entre as quais se destacam a ampliação da educação na primeira infância, a

universalização do ensino fundamental, a elevação dos indicadores de aprendizagem e o enfrentamento do analfabetismo (Banco Mundial, 2010). De acordo com Pereira (2015) as diretrizes reforçaram a incorporação da educação às estratégias de reorganização do capitalismo contemporâneo, redefinindo seus objetivos em função das demandas de eficiência produtiva e competitividade econômica.

A declaração resultante da conferência conferiu legitimidade política e simbólica às diretrizes já difundidas pelo Banco Mundial, ao associar diretamente a educação às agendas de desenvolvimento humano e crescimento econômico. Consolidou-se, assim, um modelo educacional centrado na mensuração de resultados, na formação por competências e na produção de capital humano ajustado às exigências de um mercado globalizado e tecnologicamente orientado, reforçando uma concepção instrumental da educação (Frati, 2019).

À luz dessas análises, constata-se que a intervenção dos organismos internacionais na conformação das políticas educacionais latino-americanas extrapola a esfera técnico-financeira, assumindo caráter político e estruturante. Ao disseminar modelos normativos, dispositivos gerenciais e sistemas avaliativos orientados pela racionalidade neoliberal, tais organismos reconfiguram os sentidos, as finalidades e os mecanismos de regulação da educação pública na região. Como resultado, consolida-se um paradigma educacional centrado na eficiência, no desempenho e na utilidade econômica, em detrimento da educação concebida como direito social e dever indelegável do Estado, tensionando a autonomia dos sistemas nacionais e aprofundando desigualdades históricas.

OS IMPACTOS DO NEOLIBERALISMO SOBRE OS SISTEMAS EDUCACIONAIS NA AMÉRICA LATINA

A atuação do Banco Mundial na orientação das políticas públicas latino-americanas adquiriu um caráter estrutural, ultrapassando a função de financiador para consolidar-se como instância normativa e política. Por meio de condicionalidades associadas ao crédito e de dispositivos de “assistência técnica”, a instituição introduziu mecanismos de gestão, monitoramento e avaliação frequentemente paralelos às estruturas estatais, restringindo a autonomia decisória dos Estados e reforçando relações de dependência típicas das economias periféricas (Silva et al., 2007).

Nesse contexto de governança internacionalizada, os países latino-americanos implementaram reformas educacionais orientadas pela racionalidade neoliberal, sobretudo no final do século XX. Tais reformas redefiniram a política educacional a partir de critérios de seletividade, contenção de gastos e eficiência econômica, subordinando diagnósticos e projetos pedagógicos à lógica do mercado. Como resultado, a educação foi progressivamente deslocada de sua condição de direito social universal para a de investimento estratégico funcional às exigências da competitividade e da acumulação capitalista (Tommasi et al., 1996).

Esses processos de reforma estruturaram um novo ordenamento educacional, marcado pela retração das políticas de bem-estar social, pela racionalização dos sistemas de ensino e pela incorporação de imperativos econômicos na definição das prioridades educacionais. Nesse arranjo, estudos e políticas passaram a ser orientados por critérios de custo-benefício, reforçando a concepção da educação como instrumento de eficiência produtiva, em detrimento de sua função social e emancipatória (Tommasi et al., 1996).

Do ponto de vista teórico-crítico, Gentili (1998) argumenta que o neoliberalismo educacional promoveu uma profunda ressignificação do discurso da qualidade. Tradicionalmente associada à ampliação do acesso, à equidade e à formação integral, a noção de qualidade foi progressivamente apropriada por uma perspectiva tecnocrática, centrada no desempenho mensurável, na padronização curricular e na meritocracia. Essa inflexão discursiva contribuiu para ocultar desigualdades estruturais, deslocando a responsabilidade pelo fracasso escolar do Estado para indivíduos, escolas e docentes.

Conforme destacado por Stephen Ball (2012) complementa essa análise ao demonstrar que as reformas neoliberais engendram uma cultura performativa, na qual escolas e sistemas educacionais são permanentemente avaliados por indicadores quantitativos. Na América Latina, tal modelo assume contornos particularmente problemáticos, uma vez que foi implantado em contextos de profundas desigualdades socioeconômicas, reforçando hierarquias preexistentes e legitimando processos de exclusão sob o argumento da eficiência.

Outro eixo central do neoliberalismo educacional na região reside na expansão do setor privado, tanto pela proliferação de instituições privadas quanto pela adoção de parcerias público-privadas, terceirizações e mecanismos de financiamento indireto, como vouchers e subsídios. De acordo com Tenti (2007) a privatização educacional não se limita a uma reconfiguração administrativa, mas representa um deslocamento político que

fragiliza a educação pública como espaço de construção da cidadania e da igualdade social, introduzindo critérios de concorrência, segmentação e seleção social.

No entanto, uma análise crítica de Apple (2013) aprofunda esse debate ao evidenciar que as reformas educacionais neoliberais se articulam a projetos conservadores mais amplos, combinando mercado, controle curricular e responsabilização individual. Na América Latina, tais reformas se sobrepõem a contextos de colonialidade persistente, nos quais raça, classe e território continuam a estruturar o acesso ao conhecimento, intensificando desigualdades históricas, sobretudo entre populações indígenas, afrodescendentes e grupos socialmente marginalizados.

De acordo com Santos (2019) o neoliberalismo promove numa despolitização da educação ao reduzir o debate educacional a questões técnicas e gerenciais. A educação é progressivamente instrumentalizada para atender às demandas do mercado de trabalho flexibilizado, priorizando competências, habilidades e empregabilidade em detrimento da formação humanística, crítica e cidadã.

Segundo Houtart (2015) destaca que, nos países periféricos, os efeitos do neoliberalismo foram particularmente severos, uma vez que os ajustes fiscais comprometeram a capacidade estatal de garantir direitos sociais básicos. No campo educacional, isso se materializou em cortes orçamentários, precarização das infraestruturas escolares e desvalorização do trabalho docente. Na perspectiva do Pereira (2015) reforça que tais políticas contribuíram para o aprofundamento das desigualdades sociais, ao concentrar renda e poder político, simultaneamente ao enfraquecimento dos mecanismos de proteção social.

Nesse sentido, o neoliberalismo educacional na América Latina deve ser compreendido como um projeto político que redefine o papel do Estado, subordina a educação à lógica do mercado e limita seu potencial transformador. Ao fragilizar a educação pública enquanto direito social e bem comum, esse modelo compromete a construção de sociedades mais justas e democráticas. A crítica a esse paradigma, portanto, não se restringe à denúncia de seus efeitos, mas implica a defesa de alternativas orientadas pela justiça social, pela diversidade epistemológica e pelo fortalecimento da educação pública como instrumento de emancipação e redução das desigualdades estruturais na região.

A implementação do neoliberalismo nos sistemas educacionais latino-americanos implicou uma redefinição estrutural do papel do Estado e da própria concepção de

educação, progressivamente deslocada de direito social para instrumento funcional às dinâmicas do mercado (Zanferari, 2016). Esse movimento foi fortemente impulsionado pela atuação de organismos internacionais multilaterais, como o Banco Mundial, a OCDE, a UNESCO e a CEPAL, cuja influência se exerce por meio de financiamentos condicionados e da difusão de prescrições normativas e técnicas.

Nesse contexto, tais organismos passaram a orientar as agendas educacionais nacionais a partir de objetivos vinculados à estabilidade econômica, à eficiência produtiva e à formação de capital humano, conferindo centralidade à educação básica como estratégia de enfrentamento da pobreza. O Banco Mundial, em particular, consolidou uma abordagem instrumental da educação, subordinando-a às exigências do desenvolvimento econômico e da governança fiscal (Muniz; Arruda, 2017).

De modo geral, os governos latino-americanos incorporaram essas diretrizes com limitada capacidade de contestação, aceitando intervenções estruturais nos sistemas educacionais em troca de acesso a recursos financeiros. Iniciativas internacionais como o compromisso “Educação para Todos” contribuíram para legitimar parâmetros globais de “qualidade” baseados na mensuração de resultados e no desempenho, reforçando um modelo educacional orientado pela lógica da competitividade e pela adequação às necessidades do mercado (Cavalcanti; Amorim, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS À LUZ DO DEBATE CRÍTICO

As análises desenvolvidas neste artigo permitem afirmar que o objetivo proposto foi alcançado de forma consistente. Ao problematizar criticamente a influência do neoliberalismo sobre a educação na América Latina, o estudo evidenciou seus impactos estruturais na conformação das políticas públicas educacionais. Demonstrou-se que tais impactos não se limitam a reformas pontuais, mas expressam uma racionalidade política mais ampla, que redefine o papel do Estado e os sentidos da educação.

Os resultados obtidos responderam ao problema de pesquisa ao indicar que a expansão do neoliberalismo educacional ocorre, sobretudo, por meio da atuação de organismos internacionais. Instituições como o Banco Mundial, o FMI e a OCDE exercem influência decisiva sobre as agendas nacionais. Essa atuação se materializa por meio de financiamentos condicionados, produção de diagnósticos técnicos e difusão de modelos

normativos. Tais mecanismos subordinam a política educacional a critérios de eficiência econômica e desempenho mensurável.

A partir desse enquadramento, a educação passa a ser concebida prioritariamente como instrumento de formação de capital humano. O direito à educação é progressivamente deslocado em favor de uma lógica de investimento. Essa inflexão compromete a noção de educação como bem público e dever indelegável do Estado. Além disso, reforça processos de mercantilização, privatização e segmentação dos sistemas educacionais latino-americanos.

O diálogo com o referencial teórico crítico foi central para a sustentação analítica do estudo. As contribuições de Dardot e Laval, Harvey, Gentili, Ball, Apple e Boaventura de Sousa Santos permitiram compreender o neoliberalismo como projeto político hegemônico. Esse projeto opera tanto no plano institucional quanto no plano simbólico. Ao enfatizar a responsabilização individual, a meritocracia e a cultura performativa, o neoliberalismo obscurece as determinações estruturais das desigualdades educacionais.

O estudo também evidenciou que os efeitos do neoliberalismo assumiram maior gravidade em contextos periféricos. Na América Latina, as reformas educacionais foram implementadas em sociedades marcadas por profundas desigualdades sociais, raciais e territoriais. Nesses contextos, a padronização avaliativa e a concorrência entre escolas tendem a aprofundar hierarquias históricas. A precarização do trabalho docente e a fragilização do financiamento público agravam esse cenário.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o fato de a pesquisa basear-se exclusivamente em revisão bibliográfica e análise documental, o que impede uma apreensão empírica direta das experiências concretas vivenciadas nos sistemas educacionais na região latino-Americano. Ademais, a heterogeneidade dos países latino-americanos impõe limites à generalização das análises, uma vez que as reformas neoliberais assumiram configurações específicas em cada contexto nacional.

Ao sistematizar criticamente a atuação dos organismos internacionais, o estudo fortalece a compreensão da educação como espaço de disputa política. Evidência, ainda, que as políticas educacionais não são neutras, mas expressam projetos societários em disputa.

Por fim, as reflexões conclusivo-analíticas apontam para a necessidade de aprofundar pesquisas empíricas comparadas na região. Indicam, igualmente, a urgência de construir alternativas às rationalidades neoliberais. Essas alternativas devem estar

orientadas pela justiça social, pela democratização do conhecimento e pelo fortalecimento da educação pública. Defender a educação como direito social implica enfrentar as lógicas que a reduzem à mercadoria e reafirmar seu potencial emancipatório na construção de sociedades mais justas e democráticas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, G. **O Estado neoliberal no Brasil: uma tragédia histórica**. Marília, SP. Projeto Editorial Práxis, 2024. ISBN 978-65-84545-38-0.
- ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, E. e GENTILI, P. **Pós-neoliberalismo: As Políticas Sociais e o Estado Democrático**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995, p.09-23.
- APPLE, M. W. **Educating the “right” way: markets, standards, God, and inequality**. 2. ed. New York: Routledge, 2013.
- ARAÚJO, E. A. F. **Organizações internacionais como ferramenta estratégica no combate à desigualdade: uma análise sobre a atuação da UNESCO no Brasil (1990-2022)**. Trabalho de conclusão de curso graduação, apresentado ao programa de relações internacionais, na Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2025. Acesso em 20 dez.2025.
- BALL, S.J. **Global education inc.: new policy networks and the neo-liberal imaginary**. London: Routledge, 2012.
- BANCO MUNDIAL. **Atingindo uma Educação de Nível Mundial no Brasil: próximos passos – sumário executivo**. 2010. Acesso em 21 dez. 2025.
- BANCO MUNDIAL. Education for Dynamic Economies: Action Plan to Accelerate Progress Toward Education For All (EFA) "owards Education For All (EFA)". Prepared by the Word Bank Staff for the Spring Development Committee Meeting. 2002. Acesso em 12 dez.2025.
- BANCO MUNDIAL. **Informe sobre el Desarrollo Mundial. Servicios para los**: finanzas al servicio de la recuperación equitativa, 2022. Acesso em 23 dez. 2025. Disponível : [Informe sobre el desarrollo mundial 2022](#).
- CAVALCANTI, A. C. D; AMORIM, M. D. A agenda global composta pelas organizações internacionais: a educação na composição do público e do privado. **Educar em Revista**, v. 40, p. e93976, 2024. Acesso em 22 dez. 2025.
- DARDOT, P; LAVAL, C. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo : Boitempo, 2016.

DUCLOS, A. M. Le néolibéralisme : une logique destructrice pour l'éducation, découvrir, le magazine de l'ACFAS, Montréal, 2014. Acesso em 18 dez. 2025.

DUMAY, J.; SILVA, M.S.P. **Neoliberalismo e educação no contexto haitiano: Uma análise do sistema educacional do Haiti no período de 2011-2016.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.5156>.

FRATI, R. C. A intervenção do banco mundial nas políticas educacionais e os desdobramentos na qualidade da educação. **Ensaio Pedagógico**, vol.3, n.1, 2019. 2527-158 X. Acesso em 04 maio de 2025.

GAETE QUEZADA, R. Influence supranationale de l'UNESCO dans l'enseignement supérieur latino-américain. **Revue espagnole d'éducation comparée**, n° 37, p. 63-88, 2020. DOI: 10.5944/reec.37.2021.27884.

Gentili, P. **A falsificação do consenso: simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

GUEDES, M. D. **Educação e Formação Humana:** a contribuição do pensamento de Marx para a análise da função da educação na sociedade capitalista contemporânea, 2007. Acesso em 05 maio. 2025.

HARVEY, D. **O neoliberalismo: história e implicações.** Tradução Adail Sobral, Maria Stela Gonçalves – 5. ed. – São Paulo: Edições Loyola, 2014.

HOUTART, F. Les révoltes citoyennes en Amérique latine. **Savoir/Agir**, no 31,2015. Doi: 10.3917/sava.031.0057.

KRAWCZYK, N; CAMPOS, M. M; HADDAD, S. **O cenário educacional latino-americano no limiar do século XXI: reformas em debate.** Editor autores associados, 2000.

LAVAL, C. **A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público.** Boitempo editorial, 2019.

LEME, R. B; VALENTE, M. S. Ofensiva neoliberal e as implicações na área educacional. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v.24, no 3, 2023. Acesso em 21 dez. 2025.

LOPEZ. C. M. Effets de 15 ans de changements néolibéraux sur l'éducation publique dans les Amériques, **investigaciones**, Tegucigalpa, 1999. Acesso em 15 dez. 2025.

MORAES, R.C. **Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai.** São Paulo: Editora Senac, 2001. ISBN: 978-8573592009.

MOTA JUNIOR, W. P.; MAUÉS, O. C. O Banco Mundial e as Políticas Educacionais Brasileiras. **Educação & Realidade**, v. 39, n. 4, dezembro., 2014, pp. 1137-1152. Acesso em 23 dez. 2025.

MUNIZ, E. P; ARRUDA, E. E. de. Políticas públicas educacionais e os organismos internacionais: influência na trajetória da educação especial brasileira. **HISTEDBR Online**, Campinas, n. 28, p. 258–277, 2007. Acesso em 17 dez. 2025.

PEREIRA, J. M.M. Poder, política e dinheiro: a trajetória do Banco Mundial entre 1980 e 2013. In: PEREIRA, João Márcio Mendes (org.). **A demolição de direitos: um exame das políticas do Banco Mundial para a educação e a saúde (1980-2013)**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz; Biblioteca Emilia Bustamante, 2015. ISBN 978-85-98768-78-6.

PIERRE, W; De Fatima Valente, Lu. Educação E Neoliberalismo No Haiti: Análise Crítica Do Plano Operacional (Po) 2010/2015 E Do Programa De Educação Universal Gratuita E Obrigatória (Psugo). **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes E Práticas Educacionais (2238-3565)**, V. 14, N. 01, P. 182-195, 2025. Acesso em 16 dez. 2025.

RISSI, L.M S; RUIZ, M.J F. A influência do neoliberalismo nas propostas educacionais das conferências mundiais de educação para todos, **Universidade Estadual Londrina**, 2019. Acesso em 04 maio de 2025.

RODRÍGUEZ-GÓMEZ, R; ALCÁNTARA, A. La educación superior en América Latina: una agenda para la transformación. **Journal of Education Policy**, v. 16, n. 6, p. 505–522, 2001. Doi: 10.1080/02680930110087799.

SANTOS, É. A educação como direito social e a escola como espaço protetivo de direitos: uma análise à luz da legislação educacional brasileira. **Educação e Pesquisa**, v. 45, 2019.

SILVA, C. C (org.); AZZI, D; BOCK, R. **Banco Mundial em foco: um ensaio sobre a sua atuação na educação brasileira e na da América Latina**. São Paulo: Ação Educativa, 2007.

STIGLITZ, J. E. **A globalização e seus malefícios: a promessa não cumprida dos benefícios globais**. São Paulo: Futura, 2002.

TENTI FANFANI, E. La escuela y la cuestión social: ensayos de sociología de la educación. Buenos Aires: **Siglo XXI**, 2007. Acesso em 22 dez. 2025.

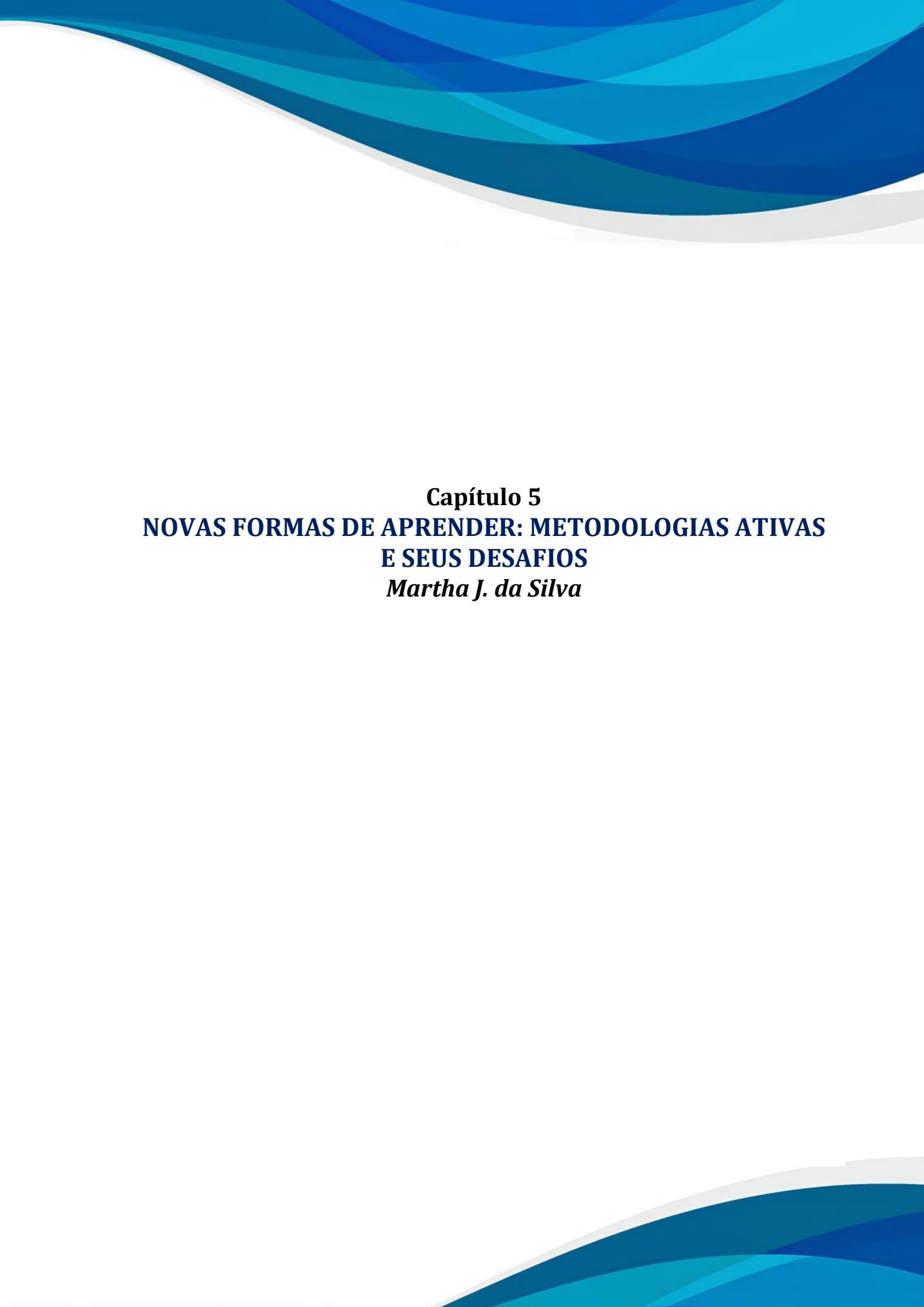
TESSARO, N. S; FURLAN COSTA, M.L; MATIAS DE SOUZA, V.F. Neoliberalismo em questão: influências no campo educacional brasileiro e na produção do conhecimento. **EccoS – Revista Científica**, [S. l.], n. 56, p. e10727, 2021. DOI: 10.5585/eccos. n56.10727.

TOMMASI, L., WARDE, M. J., HADDAD, S. (Orgs.). O Banco Mundial e as políticas educacionais. **São Paulo**: Cortez, 1996. Acesso em 21 dez. 2025.

TROJAN, R. M. Estudo comparado sobre políticas educacionais na América Latina e a influência dos organismos multilaterais. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico Científico editado pela ANPAE**, v. 26, n. 1, 2010. Acesso em 22 dez. 2025.

ZANFERARI, T. Influência dos organismos internacionais nas políticas educacionais: só há intervenção quando há consentimento? **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 2, n. 3, p. 587–590, 2016. Acesso em 22 dez. 2025.

MARIANI, É. J. A trajetória de implantação do neoliberalismo. **Revista Urutágua: revista acadêmica multidisciplinar**, Maringá: Departamento de Ciências Sociais, Universidade Estadual de Maringá (UEM), n. 13, 2007. Disponível em:
<http://www.urutagua.uem.br/013/13mariani.htm>. Acesso em: 26 dez. 2025.



Capítulo 5

NOVAS FORMAS DE APRENDER: METODOLOGIAS ATIVAS E SEUS DESAFIOS

Martha J. da Silva

NOVAS FORMAS DE APRENDER: METODOLOGIAS ATIVAS E SEUS DESAFIOS

Martha J. da Silva

Bacharel e Licenciada em História pela Universidade Federal de Goiás (1999-2002). Especialista em História do Brasil: Local, Regional e Nacional, também pela UFG (2004 - 2005). Psicopedagoga Clínica Institucional, pela Faculdade Delta e Instituto Consciência (2016). Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (2025),

marthasilva17313@student.mustedu.com

RESUMO

O processo de aprendizagem humana é complexo e inerente à sua existência. Vivemos o tempo todo a aprender algo, aprendemos a ver, a comer, a caminhar, a escrever, a entender e refletir. Na escola, ampliamos nosso processo de aprendizagem na interação com os coleguinhas e com os professores, por meio de metodologias diferenciadas de ensino e aprendizagem, como as tradicionais e inovadoras. Sendo que as metodologias inovadoras ou ativas se constituem como estratégias de ensino que incentivam a participação e autonomia dos alunos na construção do processo de aprendizagem. O trabalho, construído a partir das páginas que seguem, traz uma breve pesquisa bibliográfica utilizando o método científico investigatório sobre as metodologias ativas da educação. Com o objetivo de entender suas diferentes dificuldades e formas de aplicabilidade. A divisão do trabalho se dá em três diferentes subtópicos o primeiro intitulado “Para começar: o que são metodologias ativas?”, em que apontamos algumas definições para o termo metodologias ativas; no segundo “A aplicação das metodologias ativas em sala de aula”, classificamos algumas formas de aplicação das metodologias ativas; e por último, “Desafios dos professores no uso de metodologias ativas”, identificamos algumas dificuldades de aplicação das metodologias ativas em sala de aula. A pesquisa e análise dos textos para a construção de cada um dos subtópico, contribuiu para que se possa entender que, as metodologias ativas são uma forma inovadora, lúdica, significativa, ativa, criativa e eficiente de ensinar, para um novo perfil de aluno, aquele que é criativo, agitado e muitas vezes acelerado, ou seja, que reflete as mudanças aceleradas das transformações da atualidade no mundo.

Palavras-chave: Metodologias. Ativas. Aprender. Desafios.

1 INTRODUÇÃO

Aprender é um processo contínuo e multifacetado, que envolve a aquisição e reelaboração de conhecimentos, habilidades e valores por meio de experiências, estudos e interações sociais. Ou seja, aprender é algo complexo e faz parte da natureza humana, que envolve diferentes habilidades e possibilidades de interação entre os indivíduos de forma constante ao longo da sua existência.

O processo de aprendizagem é uma condição inerente ao ser humano, aprendemos desde o nascimento; a respirar, nos alimentar, a enxergar, a nos comunicar, a andar etc. Quando vamos para escola continuamos nosso processo de aprendizagem na interação com os coleguinhas e com os professores, por meio de metodologias diferenciadas de ensino e aprendizagem como as tradicionais e inovadoras.

As metodologias tradicionais ou passivas são as mais comumente utilizadas, onde o aluno é o receptor do conhecimento exposto pelo professor em uma educação padronizada, uniforme, linear, com planejamento rígido e sequenciado. Enquanto as metodologias inovadoras ou ativas trazem uma aprendizagem significativa, com abordagem onde o aluno é o centro do processo de aprendizagem e o construtor do seu conhecimento, o professor por sua vez se torna um orientador, mediador ou mesmo um facilitador do processo de conhecimento do aluno.

Sendo assim, este trabalho intitulado “Novas formas de aprender: Metodologias Ativas e seus desafios” objetiva ser um ensaio inicial, a partir de uma breve pesquisa bibliográfica sobre as metodologias ativas, qual a sua aplicabilidade e dificuldades. Para tal, o referido artigo foi dividido em três subtópicos, em que no primeiro, “Para começar: o que são metodologias ativas?”, se apontarão algumas definições para o termo metodologias de ensino e aprendizagem, bem como a sua divisão em tradicional (passiva) e inovadora (ativas).

Posteriormente, discorreremos no subtópico “A aplicação das metodologias ativas em sala de aula”, sobre as suas funcionalidades, dinâmicas e forma de aplicação, bem como a interação com o aluno. E por último “Desafios dos professores no uso de metodologias ativas”, apontaremos algumas dificuldades na aplicação das metodologias ativas em sala de aula, mostrando que mesmo com dificuldades é possível a sua aplicação nas diferentes esferas de ensino: Infantil, Fundamental, Médio e Superior, pois essa se encaixa no perfil do aluno do século XXI.

2 Novas formas de aprender: Metodologias Ativas e seus desafios

2. 1 Para começar: O que são metodologias de ensino e aprendizagem?

As metodologias de ensino e aprendizagem podem ser entendidas como um conjunto de estratégias, abordagens e técnicas que orientam as interações entre educadores e educandos, visando promover a aprendizagem de maneira eficaz, significativa e contextualizada. Elas refletem um campo importantíssimo de estudo nas ciências da educação, sendo fundamentais para a formação e implementação de práticas pedagógicas que visam otimizar o processo de ensino, facilitando a construção de conhecimento.

Nos últimos anos, as metodologias de ensino e aprendizagem se tornaram objeto de intensas investigações acadêmicas, com diversas teorias propondo abordagens que buscam melhorar o processo educacional. Para Libâneo (2013, n.p), o conceito de metodologia de ensino refere-se ao “conjunto de processos organizados e sistematizados para orientar a aprendizagem do aluno”, o que é fundamental para promover o desenvolvimento de competências cognitivas e habilidades práticas.

As metodologias de ensino estão evoluindo ao longo do tempo, refletindo as mudanças nas necessidades educacionais e se relacionando com as tecnologias disponíveis. De modo geral, as metodologias de ensino podem ser separadas em tradicionais e inovadoras, apresentando assim diferenças significativas em termos de abordagem, papel do professor, do aluno e do uso de tecnologias.

As metodologias tradicionais utilizadas desde o século XVIII dominam factualmente o cenário educacional, caracterizam-se pela transmissão de conteúdos de forma hierárquica e expositiva, sendo o professor o principal agente do processo de ensino. Nesse contexto, o aluno desempenha, predominantemente, um papel passivo, como receptor de informação, onde seu ensino é padronizado e a transmissão de conhecimento é linear, sendo o planejamento rígido e sequenciado, amparado na aula expositiva.

Ainda de acordo com Libâneo (2013, n.p.) a metodologia tradicional “é descrita pela ênfase na exposição oral do professor, pela centralidade do livro didático e pela reprodução de informações”, nesse processo o aluno é considerado um receptor passivo do conhecimento, com pouca ou nenhuma participação ativa no processo de aprendizagem.

Em contrapartida, as metodologias inovadoras, também conhecidas como metodologias ativas, referem-se a abordagens pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, incentivando sua participação de forma ativa e envolvimento direto na construção do conhecimento. O professor se torna um mediador, facilitador na construção do conhecimento pelo aluno.

Para Lara et al. (2019, p. 10), “a maneira de operar das metodologias ativas considera os conhecimentos preexistentes dos educandos e educadores para subsidiar a construção de novos conhecimentos, tornando a aprendizagem repleta de significado”. Deste modo, percebe-se que as metodologias ativas buscam promover a autonomia, o pensamento crítico e a resolução de problemas, permitindo que os estudantes aprendam por meio da prática da colaboração e da experimentação.

Quando comparamos as metodologias tradicionais com as inovadoras ou ativas, percebemos algumas particularidades. No método tradicional o professor transmite de forma direta o conteúdo, enquanto os métodos inovadores, os alunos participamativamente do processo de aprendizagem, e há uma ampla utilização de tecnologias, integrando ferramentas digitais e plataformas de ensino online tornando mais dinâmica a aprendizagem.

Nas metodologias inovadoras valorizam-se as habilidades e interesses específicos dos alunos, desafiando-os a explorar novas formas de aprendizagem que atendam suas necessidades, enquanto nos métodos tradicionais adota-se uma abordagem uniforme e padronizada, centrada no professor e na transmissão de conhecimento, que não se encaixa mais ao perfil do estudante atual, segundo Hinckel (2015, p. 133 apud PILLON, CATAPAN & SOUZA, 2019, p.82) “[...] os métodos de ensino tradicional já não atendem às necessidades e preferências desta nova geração de estudantes”.

Já as metodologias inovadoras enfatizam a participação ativa dos alunos, a integração da tecnologia e a personalização do aprendizado. O que pode ser corroborado por Lara et al. (2019, p. 10):

As metodologias ativas reúnem novas formas de ensino-aprendizagem e de organização curricular na perspectiva de integrar teoria/prática, ensino/serviço, as disciplinas e as diferentes profissões da área de saúde, além de buscar desenvolver a capacidade de reflexão sobre problemas reais e a formulação de ações originais e criativas capazes de transformar a realidade social.

Sendo assim, as metodologias ativas, segundo a autora, realizam uma “desconstrução e reconstrução de saberes, desequilíbrio da mente, estímulo à busca de novos conhecimentos com o desenvolvimento da autonomia e protagonismo para a transformação da sociedade” (LARA, 2019, p.10). As metodologias ativas, então, são primordiais para a adaptação às diferentes formas de aprendizagem dessa nova geração de estudantes e às mudanças da sociedade atual.

Por conseguinte, é nesta perspectiva inovadora que, a partir da breve análise da pesquisa bibliográfica realizada, propomos entender as aplicabilidades das metodologias ativas e suas dificuldades. Então, iniciemos nossa missão.

2.2 A aplicação das metodologias ativas em sala de aula

Vivemos em um mundo em transformação, na sociedade, na natureza, no clima, na política e, por que não, na educação? Segundo Pillon, Catapan & Souza:

A sociedade mudou, o modo como o trabalho é exercido foi modificado, a maneira como a educação é permeada foi aprimorada e, acompanhando essa evolução, a exigência quanto às características pessoas e profissionais também se encontra diferenciada dos tempos de outrora. (2019, p.78)

Atualmente, a educação vem “utilizando-se das mais variadas técnicas” segundo Pillon, Catapan & Souza (2019, p.78) para se adaptar às mudanças e deixar a “educação bancária”, conhecida também como tradicional, onde o aluno é um mero reproduutor do saber (FREIRE, 2000, n.p.). “A educação vem se modificando progressivamente, acompanhando a evolução de uma sociedade que na atualidade é definida como ‘do conhecimento’.” (PILLON, CATAPAN & SOUZA, 2019, p.79)

A facilidade de acesso ao conhecimento por meio das tecnologias digitais transforma a sociedade atual em uma sociedade do conhecimento e a educação não pode ficar alheia a este processo. Nesse sentido, as metodologias ativas estão se consolidando como uma “mudança de paradigma na educação” Bacich (2018, n. p), ao deslocarem o foco da transmissão de conteúdo para o desenvolvimento de competências e habilidades da BNCC, essenciais ao mundo contemporâneo.

As metodologias ativas são influenciadas por teorias educacionais que enfatizam a participação ativa do sujeito (aluno) no processo de construção do conhecimento. Uma dessas teorias é o construtivismo, que com base nos estudos de Piaget sugere que o

aprendizado ocorre quando o indivíduo interage com o meio reorganizando sua estrutura cognitiva. (PIAGET, 1973) Além do sociointeracionismo de Vygostky (2008), que destaca a importância da mediação social no processo de aprendizagem, enfatizando o papel das interações sociais e culturais no desenvolvimento cognitivo.

Tanto o construtivismo como sociointeracionismo atribuem ao aluno um papel central e ativo na construção do conhecimento, em contraste com as metodologias tradicionais, que geralmente posicionam o professor como o principal transmissor de conhecimento. Freire (1996) argumenta que a educação deve ser construída por meio do diálogo e o professor deve ser um facilitador do aprendizado, em vez de depositar conhecimento no aluno de forma passiva.

Para Oliveira (2017, p. 74), “as metodologias ativas podem e devem ser utilizadas com o propósito de aproximar o conteúdo trabalhado da realidade dos estudantes e de propiciar o desenvolvimento da autonomia, do espírito crítico e da cidadania.” Porque, a partir da realidade do aluno, atribui-se sentido a determinado conteúdo, tornando-o útil, dinâmico e significativo.

Sendo assim, as metodologias ativas se encaixam nos quatro pilares da educação e do conhecimento:

[...] aprender a conhecer – exercitar a atenção, memória e pensamento; aprender a fazer – relacionar teoria e prática; aprender a viver juntos – gerir conflitos e valorizar as redes de relacionamento; e aprender a ser – desenvolver capacidades como autonomia, discernimento, raciocínio e comunicação. (PILLON, CATAPAN & SOUZA, 2019, p.82)

E estes, quatro pilares da educação e do conhecimento, atendem às novas necessidades dos alunos do século XXI, considerados nativos digitais, aqueles que têm um contato contínuo com a tecnologia desde a infância. Por conseguinte, as metodologias ativas efetivam os quatro pilares da educação ao transformar o aluno em protagonista do próprio aprendizado, integrando saberes, práticas, convivência e desenvolvimento pessoal. Deste modo, para entender melhor este processo e objetivando promover a participação ativa do aluno e a aplicação do conhecimento em contextos reais, algumas das metodologias ativas mais utilizadas em sala de aula são:

A *aprendizagem baseada em projetos (ABP)* esta metodologia incentiva os alunos a desenvolverem projetos interdisciplinares e contextualizados, aplicando conhecimentos teóricos em situações reais. Essa abordagem estimula a investigação, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Segundo Moran (2018, n. p.), “a ABP conecta os

conteúdos curriculares com o cotidiano dos alunos, tornando a aprendizagem mais significativa". Ao trabalhar em projetos, os estudantes colaboram entre si, desenvolvendo competências socioemocionais como o trabalho em equipe e a comunicação.

A *sala de aula invertida* é uma metodologia ativa amplamente utilizada, na qual o conteúdo teórico é disponibilizado para os alunos antes das aulas presenciais, por meio de vídeos, leituras ou materiais digitais. Assim, o tempo de aula é utilizado para atividades práticas, discussão e aprofundamento do conhecimento. Segundo Pillon, Catapan & Souza (2019, p.83), "o objetivo desta metodologia é aprimorar as aulas, tornando-as mais interativas e fazendo com que os alunos interajam entre si, explicando reciprocamente os conceitos estudados," tornando a aprendizagem dinâmica e colaborativa.

A *aprendizagem colaborativa* envolve atividades em grupo, onde os alunos trabalham juntos para resolver problemas ou desenvolver projetos. Esse tipo de metodologia promove a interação entre os estudantes e valoriza a construção coletiva do conhecimento. Kenski (2012, n.p.) sugere que "a colaboração é uma habilidade essencial no século XXI, e a aprendizagem colaborativa oferece aos estudantes a oportunidade de desenvolver essa competência em ambientes educacionais".

O *estudo de caso* é uma metodologia ativa que utiliza situações reais ou simuladas para que os alunos analisem, discutam e proponham soluções para problemas específicos. De acordo com Zabala (1998, n. p.), essa abordagem "desenvolve a capacidade analítica e crítica dos alunos, ao colocá-los diante de situações complexas e desafiadoras". O estudo de caso estimula o aluno a aplicar o conhecimento teórico em cenários práticos, tornando a aprendizagem mais contextualizada.

Estes são só alguns exemplos de metodologias ativas que podem ser aplicadas em sala de aula, dependendo da disponibilidade de recurso, disposição e planejamento do professor, abertura e estrutura das instituições escolares. Por conseguinte, é importante salientar que o processo educacional em seus diferentes níveis Infantil, Fundamental, Médio e Superior, pode e devem ser aprimorados com a utilização desta e de outras metodologias ativas que podem promover uma série de benefícios, mas enfrenta alguns desafios, que apresentaremos a seguir.

2.3 Desafios dos professores no uso de metodologias ativas.

As metodologias ativas, como já ressaltado anteriormente, promovem o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como a resolução de problemas, o pensamento crítico, a criatividade, a colaboração e a autonomia. Além de envolverem os alunos de forma lúdica e ativa, aumentando seu engajamento e motivação para o aprender.

No entanto, a implementação das metodologias ativas também enfrenta desafios. O primeiro deles é a prática docente, pois muitos professores formados sob um modelo tradicional podem encontrar dificuldade ou mesmo serem resistentes em adotar uma postura mais mediadora e menos expositiva. Segundo Pillon, Catapan & Souza (2019, p.82) “trabalhar com metodologias ativas exige do professor e do estudante uma participação em atividades intensivas em conhecimento”, que no caso do professor, muitas das vezes não têm disponibilidade para realizar aprimoramentos, pela sua jornada de trabalho exaustiva ou mesmo pouco interesse de sair da sua zona de conforto.

Outro desafio para o docente é a habilidade de utilização das tecnologias digitais, que acompanham muitas vezes essas metodologias ativas. Muitos professores não estão familiarizados com as TICs¹ (Tecnologias de Informação e Comunicação) ou mesmo têm receio, insegurança de usá-las, pois acredita que a maioria dos alunos as domina muito bem. Logo, para superar esta e outras dificuldades do docente, Kenski (2012, n.p.) sugeriu que a “formação continuada dos professores é essencial para que se possam adaptar às novas demandas educacionais e utilizar as metodologias ativas de forma eficaz”, reduzindo assim suas possíveis dificuldades.

E por último, em algumas ocasiões, o uso de metodologias ativas esbarra na vulnerabilidade das relações humanas ou na falta delas. O individualismo, o egoísmo, o preconceito também refletem em sala de aula e podem atrapalhar a realização de algumas atividades. No entanto, nas metodologias ativas não há um modelo rígido/fechado, tudo pode ser adaptado e readaptado e ainda trabalhado para a transformação do aluno em um cidadão consciente, ativo, acessível e voltado para novos conhecimentos e experiências.

¹ TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação. Entre as tecnologias digitais no meio educacional, podemos citar: chatbot, retroprojetores, aplicativos, ambientes virtuais e plataformas dedicadas para otimizar a gestão das rotinas da escola.

3 Considerações Finais

À vista da breve pesquisa da bibliografia relacionada às metodologias de ensino aprendizagem, podemos deduzir que são estas atualmente essenciais para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, voltada para o estudante do século XXI. As metodologias ativas têm uma ampla aplicação que depende da abertura e disposição dos professores em conhecê-las, prepará-las e realizá-las, bem como o interesse do aluno em participar de todo o processo. As metodologias ativas podem e devem ser desenvolvidas de forma lúdica, criativa e eficiente, superando as dificuldades que vão surgindo, ao longo do processo. Elas podem ser embasadas nos quatro pilares da educação e do conhecimento, segundo a UNESCO: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser.

Sendo assim, o processo educacional pode ser aperfeiçoado com a inserção de diferentes metodologias ativas, que favoreçam a liderança, o senso empreendedor, a habilidade digital, a consciência crítica, social do aluno. Além disso, podemos ressaltar que os estudos sobre as metodologias ativas, sua aplicabilidade, desenvolvimento e desafios têm muito a caminhar na construção de uma educação voltada para o aluno dinâmico, agitado e muitas vezes acelerado do século XXI. Mas esse caminho poderá ser alcançado por meio da parceria entre poder público ou privado, escola e professor.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em:[https://www.researchgate.net/publication/339433652 Metodologias ativas para uma educacao inovadora uma abordagem teorico pratica](https://www.researchgate.net/publication/339433652_Metodologias_ativas_para_uma_educacao_inovadora_uma_abordagem_teorico_pratica). Acesso em: 30 ago. 2024.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2012.
- LARA, E. M. O. et al. **O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades**. Interface (Botucatu, Online), v. 23, e180393, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/ZvjJ4wJr4SWLZL5hJmWD6QR/?lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2024.

LIBÂNEO, J. C. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MORAN, J. M. Novos caminhos para a educação. Campinas: Papirus, 2018.

OLIVEIRA, M. G. Metodologias ativas no ensino de História: um caminho para o desenvolvimento da consciência crítica. In: SILVA, A. R. L. da; BIEGING, P.; BUSARELLO, R. I. (orgs.). **Metodologia ativa na educação.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2017.

Disponível em:

[https://www.academia.edu/46948577/Metodologia ativa na educa%C3%A7%C3%A3o](https://www.academia.edu/46948577/Metodologia_ativa_na_educa%C3%A7%C3%A3o). Acesso em: 04 set. 2024.

PIAGET, J. Para onde vai a educação? Trad. Ivete Braga. Rio de Janeiro: José Olympio, 1973.

PILLON, A. N.; CATAPAN, A. H.; SOUZA, M. V. O uso das metodologias ativas na educação. Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 77-?, nov. 2019. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/342481257_O_Uso_das_Metodologias_Ativas_na_Educacao. Acesso em: 04 set. 2024.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Trad. Ivete Braga. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Capítulo 6

**REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA NO ENSINO DE
CIÊNCIAS**

*Otto Henrique Martins da Silva
Patrícia Lupion Torres*

REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Otto Henrique Martins da Silva

Doutor, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, otto.silva@pucpr.br

Patrícia Lupion Torres

Doutora, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, patricia.lupion@pucpr.br

RESUMO

Este trabalho, vinculado ao Programa de Pós-Doutorado em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), tem como objeto de investigação a implementação de propostas pedagógicas fundamentadas no uso de realidade virtual, realidade aumentada e ambientes imersivos 3D no ensino de Ciências Exatas. O problema de pesquisa centra-se na seguinte questão: qual a melhor organização de sequência didática para atividades com uso das realidades virtual e aumentada no ensino dessas ciências? O trabalho tem como objetivo principal desenvolver e aplicar sequências didáticas baseadas em fundamentos pedagógicos que integrem essas tecnologias à prática educativa. Para tanto, adota-se a metodologia estudo de caso, adequado por sua capacidade de apreender a complexidade das situações educativas e construir instrumentos didáticos contextualizados. A abordagem fundamenta-se em autores como Marconi e Lakatos (2017) e Lüdke (2001, 2013), e contempla também a linguagem simplificada como facilitadora do processo ensino-aprendizagem. O referencial teórico apoia-se em três pilares: as sequências didáticas (Zabala, 2014), o modelo TPACK (Mishra e Koehler, 2006) e os conceitos de realidade virtual e aumentada (Kirner & Kirner, 2011; Milgram, 1994). O modelo TPACK é utilizado para compreender a articulação entre conhecimentos tecnológicos, pedagógicos e de conteúdo, promovendo uma integração efetiva das tecnologias digitais à prática docente. Como resultado esperado, destaca-se a proposição de modelos de sequências didáticas adaptadas aos ambientes imersivos, que possam contribuir para práticas pedagógicas mais significativas e motivadoras. O trabalho também busca fomentar novas investigações sobre o uso das TDICs no ensino de Ciências Exatas, diante do potencial cognitivo e formativo que as tecnologias imersivas apresentam.

Palavras-chave: Realidade Virtual. Realidade Aumentada. Ensino de Ciências Exatas. Sequência Didática. TPACK.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho corresponde a uma pesquisa de pós-doutorado, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação, *Stricto Sensu*, na linha de pesquisa ‘Prática Pedagógica na Educação Presencial e à Distância: Metodologias e Recursos Inovadores de Aprendizagem’ e pertencente ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, objetiva desenvolver e implementar propostas pedagógicas didaticamente fundamentadas para práticas de ensino, com utilização de realidade virtual, realidade aumentada e/ou ambientes imersivos 3D. Esses ambientes são espaços existentes no Centro de Realidade Estendida da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR e, neles, estão disponíveis tecnologias imersivas.

Diante da proposta, o presente projeto de pós-doutorado tem como problema de pesquisa a seguinte indagação: Qual a melhor organização de sequência didática para as atividades com o uso das realidades virtual e aumentada para o ensino de ciências exatas? A partir dessa questão, a pesquisa objetiva desenvolver e implementar propostas pedagógicas didaticamente fundamentadas para práticas de ensino, com a utilização de realidade virtual, realidade aumentada e/ou ambientes imersivos 3D.

Ao considerar o cenário e contexto discutidos acima, tem-se no estudo de caso a forma metodológica mais apropriada para fazer esse trabalho investigativo, pois a proposta de investigação visa, inicialmente, “apreender determinada situação e descrever a complexidade de um fato” (MARCONI e LAKATOS, 2017, p. 305). Além do que, a investigação tem como características importantes a construção de instrumentos didáticos para o processo ensino/aprendizagem num dado contexto por meio de uma linguagem simplificada (LUDKE, 2001). Portanto, o caso a ser investigado é bem delimitado e os contornos são claramente definidos na investigação (LUDKE et al., 2013, p. 20).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o embasamento teórico da pesquisa, foram selecionados referenciais, estudos e conceitos sobre os temas da pesquisa que tratam da compreensão e conceituação de sequência didática, realidade virtual, realidade aumentada e o modelo teórico do Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo – TPACK.

2.1 Sequências didáticas

O ensino de um objeto do conhecimento se dá por meio de uma prática pedagógica, entendida como prática social do processo educativo, e é uma das experiências de ensino mais marcantes e complexas dentre as práticas sociais. Essa prática pedagógica, que também é educativa, demanda um conjunto de ações que devem ser fundamentadas, objetivamente planejadas, executadas e avaliadas sob pressupostos sociológicos, epistemológicos, psicológicos e didáticos. A sua construção se dá pela operacionalização de conceitos e/ou princípios que concebem a função social do ensino, a concepção de aprendizagem, os objetivos, os conteúdos e critérios de ensino, culminando num modelo teórico que comprehende a própria prática educativa. Esse modelo teórico, por sua vez, comprehende variáveis ou dimensões que estruturam a prática educativa e lhe dá forma e conteúdo, possibilitando uma reflexão sobre o processo ensino/aprendizagem e, consequentemente, a sua avaliação que viabiliza uma nova ação e reflexão, objetivando um ensino e uma aprendizagem cada vez melhor.

Ao considerar a prática pedagógica em suas dimensões essenciais ou fundamentais, pode-se destacar uma dessas dimensões fundamentais para a sua existência e compreensão que são as unidades didáticas. Essas unidades são as mais elementares do processo ensino/aprendizagem e possuem todas as dimensões ou variáveis que refletem esse processo, que são as atividades ou tarefas. (ZABALA, 2014). Essas atividades organizadas em conjuntos de sequências didaticamente planejadas, constituem ao que denominamos de sequências de atividades ou sequências didáticas – “que são um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”. (ZABALA, 2014, s/n).

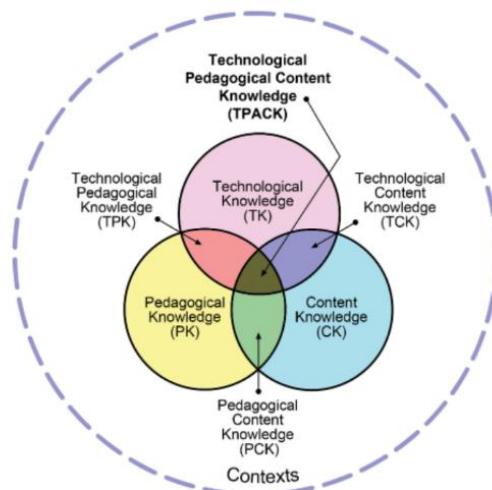
2.2 O Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo – TPACK

As dimensões dos conhecimentos mencionados, podem ser abordadas pelo que se chama de *conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo*, ao que se refere ao modelo denominado de Technological Pedagogical Content Knowledge ou, pelo acrônimo, TPACK. Segundo Silva et al. (2019), o referido modelo ou abordagem foi apresentado formalmente por Punya Mishra e Matthew Koehler que cunharam essa abordagem com as siglas TPCK

e, posteriormente, por TPACK (MISHRA e KOEHLER, 2006), cujas ideias são detalhadas em Niess et al. (2006), em Mishra e Koehler (2006) e em Koehler e Mishra (2008).

O modelo TPACK é frequentemente ilustrado por meio do *framework TPACK* utilizando o diagrama de venn, isto é, com três círculos superpostos em que cada um representa uma forma de conhecimento que integra o modelo: *conhecimento tecnológico*, *conhecimento pedagógico* e *conhecimento de conteúdo*, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1: os sete componentes do TPACK



Fonte: <http://tpack.org/>. Acessado em: 06/02/2019.

De acordo com Cibotto e Oliveira (2016, p. 13 *apud* MISHRA e KOEHLER, 2006, p. 1020), o TPACK extrapola a simples apresentação dos conhecimentos e as inter-relações, pois “A base do nosso *framework* é o entendimento de que o ensino é uma atividade altamente complexa, que se baseia em vários tipos de conhecimentos. Ensinar é uma habilidade cognitiva complexa que ocorre em um ambiente dinâmico e pouco estruturado”.

O TPACK resulta da articulação de diferentes áreas, cujo resultado é o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK), que vai além de uma combinação dos três componentes no *framework* e das interações e interseções dos campos dos conhecimentos da tecnologia, da pedagogia e do conteúdo, pois envolve o ensino de conteúdo curricular por meio de metodologias, técnicas e tecnologias pedagógicas apropriadas. É também um conhecimento do campo profissional necessário ao professor para um ensino com o uso de tecnologias digitais com foco na aprendizagem e na apropriação dessas tecnologias na prática docente.

O modelo proposto por Mishra e Koelher (2006) vem reconhecer a importância da integração da tecnologia no ensino, cruzando conhecimentos científicos, conhecimentos sobre processos, práticas e métodos de ensino e de aprendizagem e sobre todas as tecnologias e os recursos que podem auxiliar no desenvolvimento quer dos conhecimentos científicos quer da própria pedagogia (DIAS-TRINDADE & MOREIRA, 2018).

Em suma, este conceito transformou a forma como se processa a capacitação dos docentes para utilizar tecnologias (HARRIS & HOFFER, 2011) e, como Trindade e Moreira (2017, p. 46) referem, "com a aplicação desse referencial à prática docente, pretende-se que o professor seja capaz de tomar decisões fundamentadas no desenho das suas atividades com as tecnologias.

Num artigo publicado por Silva et al. (2019), sobre esses conhecimentos e dimensões, em partes, foram apontados traços que os caracterizaram de forma bidimensional, ou seja, *conhecimento tecnológico do conteúdo* e *conhecimento pedagógico da tecnologia*; além do tradicional conhecimento pedagógico do conteúdo. Contudo, a afirmação dos traços do conhecimento *tecnológico e pedagógico do conteúdo*, envolvendo três dimensões – conhecimento tecnológico, conhecimento pedagógico e conhecimento do conteúdo – não foi possível confirmar, pois, de acordo com Silva et al. (2019, p. 186),

a formulação de Mishra e Koehler (2006), requer compreensões das representações de conceitos por meio de tecnologias, técnicas pedagógicas que utilizam as tecnologias para o ensino, além de outros requisitos. No entanto, há de se indagar acerca desse conhecimento quanto a sua existência e concretude, ou seja, qual a sua natureza e quais seriam os seus registros? Porém, a sua formulação supõe um conhecimento resultante da intersecção e inter-relação dos três conhecimentos de dimensão pedagógica, tecnológica e de conteúdo e [...] ele existe somente quando há contribuições simultâneas dessas dimensões. A partir dessa consideração, apontamos que as dimensões dos conhecimentos registrados não foram suficientes para a caracterização do conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo e que, para isso, os registros deveriam contemplar todas as dimensões representativas desse conhecimento [...].

2.3 Realidade virtual e realidade aumentada

A realidade virtual surgiu na década de 60 nos Estados Unidos, com os estudos e pesquisas desenvolvidas pelo cientista da computação, pioneiro da internet e da computação gráfica, o americano Ivan Sutherland, por meio da aplicação denominada

Sketchpad (SUTHERLAND, 1963). No entanto, o termo ‘realidade virtual’, segundo Romero Tori (s/d), foi assim denominado na década de 1980, e o conceito, dentre outros autores, é compreendido como “uma interface computacional avançada que envolve simulação em tempo real e interações, através de canais multisensoriais” (KIRNER & KIRNER, 2011, p. 14 *apud* BURDEA e COIFFET, 1994); de forma mais específica, “realidade virtual é uma interface computacional que permite ao usuário interagir em tempo real, em um espaço tridimensional gerado por computador, usando seus sentidos, através de dispositivos especiais” (KIRNER & KIRNER, 2011, p. 14). No entanto, a virtualidade imersiva insere o usuário no mundo virtual por meio de capacetes HMD (Head Monted Display) ou CAVES; já na realidade virtual não imersiva, o usuário percebe o mundo virtual por meio de uma janela constituída pelo monitor do computador, interagindo com dispositivos especiais. (KIRNER & KIRNER, 2011).

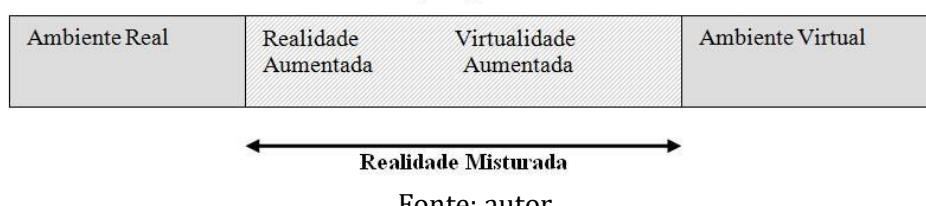
Entre o ambiente virtual e o real, tem-se a realidade misturada que corresponde a

uma interface baseada na sobreposição de informações virtuais geradas por computador (imagens dinâmicas, sons espaciais e sensações hápticas) com o ambiente físico do usuário, percebida através de dispositivos tecnológicos. Quando as informações virtuais são trazidas para o espaço físico do usuário, que usa suas interações naturais, tem-se a realidade aumentada. [...]

Quando as informações reais são levadas para o mundo virtual, através de representações realistas, prevalecendo as interações virtuais, tem-se a virtualidade aumentada. (KIRNER & KIRNER, 2011, p. 15).

Essas duas situações podem ser vistas na Figura 2 a seguir, que mostra o diagrama de Milgram, denominado Reality-Virtuality Continuum (Milgram 1994).

Figura 2: Transição entre realidade e virtualidade. (Milgram, 1994)



Fonte: autor

Na realidade aumentada, o usuário permanece no ambiente físico e os elementos virtuais são transportados para esse ambiente por meio de dispositivos tecnológicos; enquanto na realidade virtual, o usuário é transportado para o ambiente virtual. De outro modo, na virtualidade aumentada “o mundo virtual é enriquecido com representações de elementos reais pré-capturados em tempo real, que podem ser manipuladas ou interagir

no mundo virtual, por meio dos dispositivos multissensoriais. (KIRNER & KIRNER, 2011, p. 16). No âmbito da realidade misturada, temos o extremo à esquerda da figura acima – realidade aumentada – que está mais próximo do real; e o extremo à direita – virtualidade aumentada – que está mais próximo do virtual. Contudo, a transição da realidade aumentada para a virtualidade aumentada não está claramente definida, mas

análises mais recentes (Kirner, 2011; Kirner and Kirner, 2007) mostraram que o tipo de interação no ambiente de realidade misturada é que define se o ambiente é de realidade aumentada ou de virtualidade aumentada, independente da quantidade de objetos reais e virtuais presentes no ambiente. Se o usuário interagir com os objetos virtuais da mesma maneira que interage com os objetos reais, ele estará em um ambiente de realidade aumentada. Por outro lado, se o usuário interagir com objetos reais e virtuais, usando os dispositivos de realidade virtual, ele estará em um ambiente de virtualidade aumentada. Nessa situação, a transição da realidade aumentada para a virtualidade aumentada (e vice-versa) não será contínua e sim abrupta, em função da troca do tipo de interação no ambiente, independente da quantidade de objetos reais e virtuais existentes. (KIRNER & KIRNER, 2011, p. 15).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta concretizada por meio desse texto, propõe enfrentar um grande desafio pedagógico que é a busca pela compreensão e aprofundamento didático dos processos ensino/aprendizagem que envolvem o uso das tecnologias imersivas, especialmente, as realidades virtual e aumentada. Essas tecnologias digitais no ensino ainda são fenômenos educativos bastante desconhecidos, quando os vemos sob uma perspectiva didática e, portanto, necessitam urgentemente de serem investigados; pois, os impactos no ensino e na aprendizagem parecem serem muito promissores sob as perspectivas e as dimensões cognitivas das práticas educativas.

Espera-se, todavia, que esse trabalho possa gerar esclarecimentos e/ou questionamentos acerca dos usos das tecnologias imersivas nas práticas educativas e possibilite formular outras demandas investigativas com o intuito de motivar mais pesquisas nesse campo do uso das TDIC/imersivas na educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo:** trajetórias convergentes ou divergentes? – São Paulo: Paulus, 2011.

BONNER, Euan; LEGE, Ryan. (2020). Virtual reality in education: The promise, progress, and challenge. **The JALT CALL Journal**, 16(3), 167–180. Disponível em: <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v16n3.388>. Acesso em: ago. 2023.

CHEVALLARD, Yves. **La Transposición Didáctica**: del saber sabio al saber enseñado. Trad. Claudia Gilman. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 1991.

CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçales; OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato. TPACK – Conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo: Uma revisão teórica. **Imagens da Educação**, v. 7, n. 2, p. 11-23, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.4025/imagenseduc.v7i2.34615>. Acesso em: ago. 2023.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A. (2018). Avaliação das competências e fluência digitais de professores no ensino público médio e fundamental em Portugal. **Revista Diálogo Educacional**, 18(58), 624-644, jul/set.

FORQUIN, Jean Claude. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. In: **Teoria e Educação** n. 5, Porto Alegre, 1992, p 28-49.

FRANÇA, C. R.; SILVA, T. A Realidade Virtual e Aumentada e o Ensino de Ciências. **Educitec**, Manaus, v. 05, n. 10, p. 193-215, mar. 2019. Edição especial.

HARRIS, J., & HOFER, M. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in Action: A Descriptive Study of Secondary Teachers' Curriculum-Based, Technology-Related Instructional Planning. **Journal of Research on Technology in Education**, 43(3), 2011, p. 211–229.

KIRNER C. and KIRNER, T.G. "Virtual Reality and Augmented Reality Applied to Simulation Visualization", In A.A.R El Sheikh, A. Al Ajeeli and E.M.O. Abu-Taieh, (Editors), Simulation and Modeling: Current Technologies and Applications. 1 ed. **Hershey-NY: IGI Publishing**, Hershey, PA, 2007, p. 391-419.

KIRNER, Claudio e KIRNER, Tereza Gonçalves. Evolução e Tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada. In: Marcos Wagner S. Ribeiro, Ezequiel Roberto Zorzal - organizadores. Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências. **Pré-Simpósio SVR 2011– Uberlândia - MG**, Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Uberlândia - MG, 2011.

KLETTEMBERG, J. S., TORI, R., & HUANCA, C. M. (2021). Perspectivas mundiais sobre a realidade aumentada nos anos iniciais da educação básica. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, 29, 827-845. DOI: 10.5753/RBIE.2021.29.0.827.

KOEHLER, M. J., & MISHRA, P. (2008). Introducing Technological Pedagogical Knowledge. In: AACTE (Ed.). **The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge for Educators**. Routledge.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**, 7^a edição. Atlas, 04/2017. VitalBook file.

LEMOS, Bruno Morais; CARVALHO, Carlos Vitor de Alencar. Uso de realidade aumentada para apoio ao entendimento da relação de Euler. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 8 Nº 2, julho, 2010.

LÜDKE, Menga (Coord) et al. **O professor e a pesquisa**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas** / Menga Lüdke, Marli E. D. A. André. - [2. ed]. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MACEDO, Suzana da Hora; BIAZUS, Maria Cristina Villanova; FERNANDES, Filipe Arantes. Ensino do Campo Magnético de um Ímã em Forma de Barra Utilizando Recursos de Realidade Aumentada. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 153-165, jan./jun. 2011.

MILGRAM, P. et. al. (1994) "Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum". Telemanipulator and Telepresence Technologies, **SPIE**, p. 282-292.

MISHRA, P., & KOEHLER, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n.6, p. 1017-1054.

NIESS, M. L., LEE, K., SADRI, P., SUHARWOTO, G. (2006). Guiding Inservice Mathematics Teachers in Developing a Technology Pedagogical Content Knowledge (TPCK). **American Education Research Association Annual** (AERA). Conference, San Francisco, CA.

QUEIROZ, Eduarda; MOURA, Rafaélia; SOUZA, Ellen; JOSÉ, Héldon; ALBUQUERQUE, Hidelberg O. A Aplicação de Realidade Aumentada no Processo de Ensino e Aprendizagem de Ciências da Natureza: Um Mapeamento Sistemático da Literatura. **Revista Tecnologias na Educação**. Ano 11 - número/vol.31 - Edição Temática XII. Dezembro 2019.

SILVA, Gabriel Caixeta; SOUSA, Pedro Moisés de. O uso da realidade virtual para o ensino de física quântica. **II Congresso Brasileiro de Informática na Educação** (CBIE 2013). Workshops (WCBIE 2013). DOI: 10.5753/CB 517 IE. WCBIE. 2013.517.

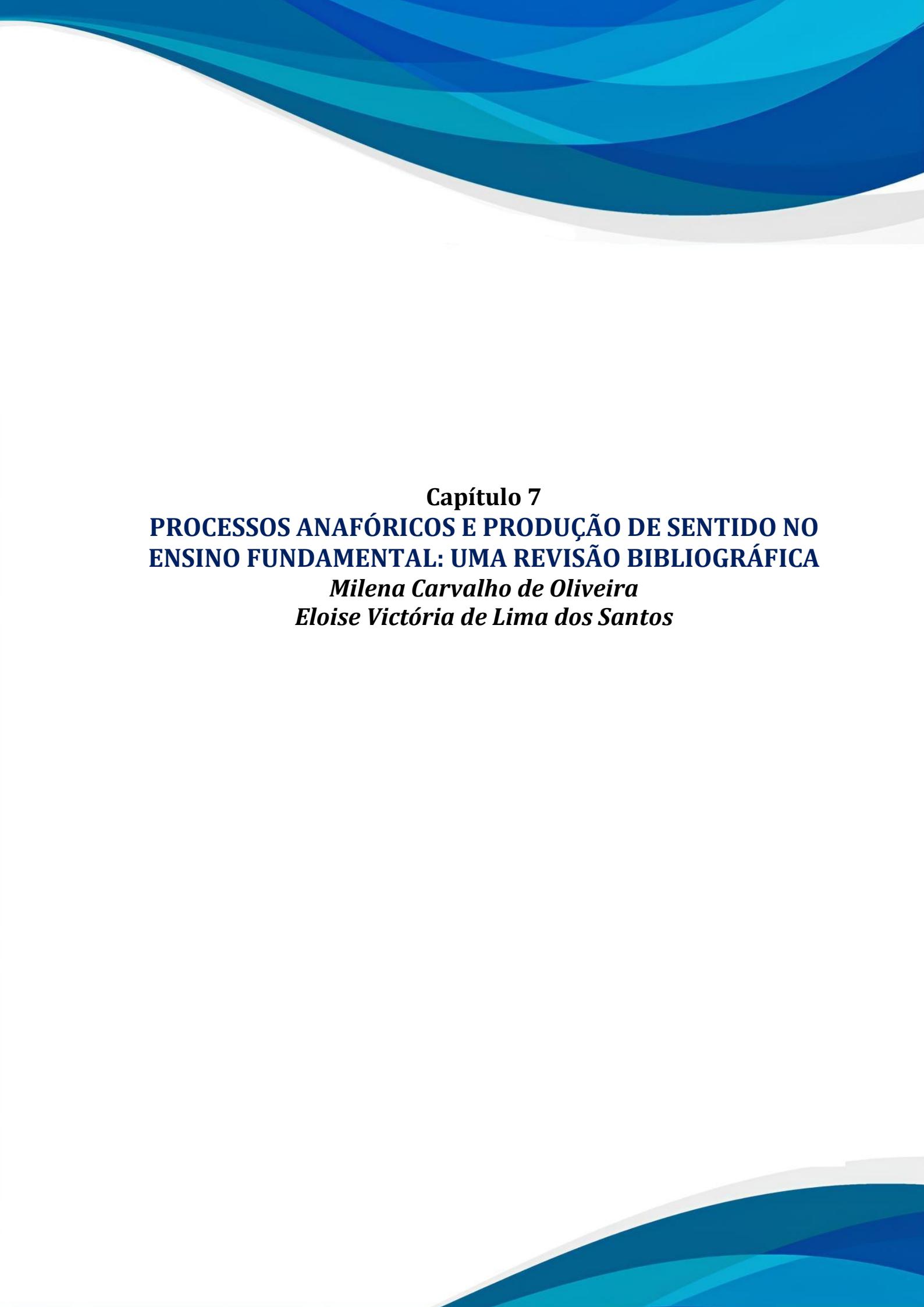
SILVA, Otto Henrique Martins da; TORRES, Patrícia; DIAS-TRINDADE, Sara. Instrumentalizando a prática pedagógica mediada com tecnologias digitais no Ensino de Matemática. **Boletim Gepem** 75 - Educação Matemática e Científica na Cibercultura n.75 (2019).

SUTHERLAND, I.E. (1963) Sketchpad: A Man-Machine Graphical Communication System, PhD Thesis, MIT. **Technical Report** No. 574, University of Cambridge, UCAM-CL-TR-574.

TORI, Romero. A presença das tecnologias interativas na educação. **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**. Vol. II, nº 1 — Departamento de Computação/FCET/PUC-SP ISSN 2176-7998.

VERRET, M. **Le temps des études**, Lille, Atelier de reproduction des théses, v. 2, 1975.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar [recurso eletrônico] / Antoni Zabala; tradução: Ernani F. da F. Rosa; revisão técnica: Nalú Farenzena. – Porto Alegre: Penso, 2014. E-PUB.



Capítulo 7

PROCESSOS ANAFÓRICOS E PRODUÇÃO DE SENTIDO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Milena Carvalho de Oliveira
Eloise Victória de Lima dos Santos*

PROCESSOS ANAFÓRICOS E PRODUÇÃO DE SENTIDO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Milena Carvalho de Oliveira

Graduanda do curso de Letras Português-Inglês da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Contato: milena.carvalho@pucpr.edu.br

Eloise Victória de Lima dos Santos

Graduanda do curso de Letras Português-Inglês da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Contato: eloise.santos@pucpr.edu.br

RESUMO

O texto trata dos processos anafóricos e produção de sentido dentro da sala de aula do Ensino Fundamental. Os objetivos se dão pelo fato de observar textos que tenham uma correlação entre si e foquem nessa temática; construir uma análise aprofundada sobre a representação da anáfora no nível de ensino escolhido; e demonstrar os resultados da sua efetividade para os discentes e docentes que trabalharão com o material proposto. Como metodologia, foi trabalhado a pesquisa aprofundada em plataformas de base de dados e selecionado os textos “Anáfora indireta e produção de sentido em redações do Ensino Fundamental” de Hélio Rodrigues Júnior e “Processos anafóricos nas produções escritas de alunos da 6^a série do Ensino Fundamental” de Lutiane Schramm Cugik e Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig. Além disso, a análise dos textos ocorreu a partir das bases de Koch e Elias (2011). Para resultados e discussão, temos a análise de três textos que comentam os caminhos semânticos percorridos de sexto a nono ano e como esses meios trazem consigo questões de coesão e sentido em meio a produção de textos comunicativos. Como considerações finais, compreende-se que os processos anafóricos ensinados em sala de aula fazem com que a interação entre interlocutores seja mais dinâmica, retomando uma interação prática da fala.

Palavras-chave: Caminhos Semânticos. Processos Anafóricos. Produção de Sentido. Ensino Fundamental. Sala de Aula.

ABSTRACT

The text addresses anaphoric processes and the production of meaning within the Primary/Middle School classroom. The objectives are to

observe interrelated texts focusing on this theme; build an in-depth analysis of anaphora representation at the chosen educational level; and demonstrate the results of its effectiveness for students and teachers working with the proposed material. Regarding methodology, extensive research was conducted on database platforms, resulting in the selection of the following texts: "Indirect Anaphora and Production of Meaning in Primary School Essays" by Hélio Rodrigues Júnior, and "Anaphoric Processes in the Written Productions of 6th-grade Primary School Students" by Lutiane Schramm Cugik and Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig. Furthermore, the analysis was based on the framework of Koch and Elias (2011). For results and discussion, three texts are analyzed to discuss the semantic paths taken from 6th to 9th grade and how these means involve issues of cohesion and meaning in the production of communicative texts. In the final considerations, it is understood that anaphoric processes taught in the classroom make the interaction between interlocutors more dynamic, reclaiming a practical interaction typical of speech.

Keywords: Semantic Paths. Anaphoric Processes. Production of Meaning. Primary Education/Middle School. Classroom.

INTRODUÇÃO

Considerando a construção da comunicação e interação, é imprescindível verificar também a produção de textos e de sentidos que se constroem dentro deste tópico. Para que isso ocorra, é necessário verificar a fundo os conhecimentos e práticas empregados em meio a língua, textos, situações de comunicação, e conhecimento de mundo, levando em consideração o diálogo entre interlocutores. Posto isso:

Entende-se, pois, a produção de linguagem como uma atividade interativa altamente complexa, em que a construção de sentidos se realiza, evidentemente, com base nos elementos linguísticos selecionados pelos enunciadores e na sua forma de organização, mas que requer, por parte destes, não apenas a mobilização de um vasto conjunto de saberes de ordem sociocognitiva, cultural, histórica, de todo o contexto, enfim, como também – e sobretudo – a sua reconstrução no momento da interação. (Koch; Elias, 2011, p. 10)

Assim, aquele que faz parte de uma interação, também é responsável por construir e reconstruir sentido, usando os conhecimentos de forma coerente para que haja diálogo entre os interlocutores. O que analisaremos então, é a ação de produzir signos com base em processos anafóricos através da construção de textos. Para corroborar com esse ideal, Koch e Elias (2011) demonstram que esses processos surgem para a introdução de

referentes textuais, focando principalmente nas anáforas diretas, ou seja, aquelas que retomam objetos, personagens e fatos já introduzidos nos textos. Ou para anáforas indiretas, quando são utilizadas para a retomada de expressões que se relacionam com o referente, assim, as anáforas indiretas também podem ser constituídas com relação a sistemas cognitivos.

Posto isso, verificando a importância dos sistemas anafóricos é possível justificar e objetivar tal trabalho. Dessa forma, o objetivo geral é observar como os processos anafóricos ocorrem dentro da sala de aula. Como enfoque específico, é preciso observar textos que tenham uma correlação entre si e foquem nessa temática; construir uma análise aprofundada sobre a representação da anáfora no Ensino Fundamental (EF); e demonstrar os resultados da sua efetividade para os discentes e docentes que trabalharão com o material proposto.

METODOLOGIA

Essa revisão bibliográfica conta com uma gama de artigos que focam em processos anafóricos e produção de sentidos no EF. Para a seleção desses artigos, inicialmente foi escolhido focar na temática “dêixis e anáfora”, mas logo observando o Portal de Periódicos da CAPES foi notado que os dois conceitos se dividiam e existia uma pluralidade maior de trabalhos focados somente em uma ou em outra convicção e não necessariamente uma mistura dos dois. Recalculando novamente, a escolha foi destacar os processos anafóricos e observar esse tema em meio ao EF (foi utilizado como busca os termos “anáfora” AND “ensino”). O ideal também era trabalharmos com textos em português, então inicialmente procuramos na base de periódicos da CAPES e do Google Scholar, e posteriormente para ampliar nossa gama, procuramos também na base de dados do Institute of Education Sciences (ERIC), mas usamos somente os resultados das duas primeiras plataformas. O quadro abaixo demonstra parte do processo de busca.

Quadro 1 – Levantamento de artigos em plataformas de dados

PLATAFORMA	RESULTADOS GERAIS	RESULTADOS SELECIONADOS
CAPES	16	1
ERIC	2	0
GOOGLE SCHOLAR	113	1

Fonte: as autoras, 2024.

Com esse levantamento, foi viável selecionar dois artigos que identificavam também a produção de sentido em meio a processos anafóricos, então foi possível definir com mais atenção o tema de escolha. Os artigos selecionados foram “Anáfora indireta e produção de sentido em redações do Ensino Fundamental” de Hélio Rodrigues Júnior e “Processos anafóricos nas produções escritas de alunos da 6^a série do Ensino Fundamental” de Lutiane Schramm Cugik e Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig. Além disso, também contamos com um texto disponibilizado pela professora Profa. Dra. Sandra Batista da Costa, denominado “A semântica na aula de português” de Luciano Amaral Oliveira, que trará ideias voltadas para o conceito geral de semântica.

RESULTADOS

No presente tópico será analisado o papel da semântica na aula de português e como a gramática normativa pode acabar limitando o desenvolvimento do pensamento crítico e linguístico dos estudantes. Além disso, também serão examinados processos anafóricos, anáfora indireta e produção de sentido em produções escritas de estudantes do EF.

A semântica na aula de Português

A semântica possui um papel de suma importância no ensino de língua portuguesa, permitindo ultrapassar a visão reducionista da norma como um conjunto de regras e padrões a serem seguidos. Ao englobar o estudo dos significados das palavras e das relações de sentido nos contextos de comunicação, o professor pode desenvolver uma aprendizagem flexível, contextualizada e significativa, desenvolvendo a competência da adaptabilidade comunicativa.

Oliveira (2013) enfatiza que o ensino deve considerar a língua como um fenômeno vivo e variável, portador de diferentes significados e contextos para os alunos, fazendo uma crítica a métodos tradicionais que tratam a língua como um conjunto fechado de regras gramaticais, que acabam limitando o desenvolvimento linguístico dos estudantes, que acabam por não compreender a língua como uma ferramenta prática e contextual, a qual eles podem utilizar para se expressar, comunicar e se conectar com o mundo.

Além disso, Oliveira (2013) ressalta a importância da abordagem semântico-comunicativa, onde o professor atua como mediador e os alunos participam ativamente no processo de construção do saber linguístico, onde eles aprendem a partir de contextos relevantes que partem de suas experiências e conhecimentos prévios. Sendo assim, a aula de português passa a ser um espaço onde se exploram práticas discursivas e contextos sociais ao invés de decorar conjuntos de regras.

O autor também propõe a análise de diferentes gêneros discursivos e variações linguísticas, explorando e respeitando as diversidades linguísticas existentes entre os estudantes, desenvolvendo habilidades não só linguísticas, mas a progressão de uma consciência crítica sobre a língua, valorizando a identidade cultural dos alunos, fazendo com que a aula de português contribua diretamente para a formação de sujeitos críticos e conscientes de seu papel na sociedade.

Processos anafóricos nas produções escritas de alunos da 6^a série do EF

A pesquisa sobre os "Processos Anafóricos Nas Produções Escritas de Alunos da 6^a Série do Ensino Fundamental" tem como objetivo principal compreender como esses estudantes fazem o uso de anáforas — recursos linguísticos que se referem a elementos já mencionados no texto — e de que maneira esses mecanismos contribuem para a coesão e fluidez na construção dos textos. As anáforas são essenciais para que o texto não se torne redundante e repetitivo, permitindo então uma sequência lógica de ideias que facilitam o entendimento do leitor. No contexto de estudantes do EF, nota-se que o uso dessa ferramenta textual ainda está em processo de aprendizagem e seu domínio pode ser um desafio, principalmente devido à influência da oralidade na escrita.

Para realização do estudo, foi entregue aos estudantes uma sequência de figuras para que, a partir disso, eles produzissem um texto. Linearmente, as autoras selecionam de forma aleatória 4 textos dos 173 produzidos e então analisam os escritos dos alunos, discutindo sobre os desafios enfrentados por eles ao emprego apropriado desses mecanismos coesivos, levando em consideração as interferências da transição da oralidade para a escrita e a falta de domínio sobre estruturas linguísticas que exigem maior reflexão e planejamento, ocasionando, na maioria das vezes, a incoerência do texto.

Cugik e Heinig (2014) apresentam sugestões de abordagens pedagógicas cujas atividades tenham foco no uso de anáforas e coesão textual, para que os estudantes

possam identificar e corrigir questões referenciais em seus textos. Elas também ressaltam a necessidade da promoção da consciência dos alunos sobre o uso de anáforas e importância da prática de revisão e reflexão sobre o próprio texto, a fim de potencializá-lo e trazer clareza na escrita.

Desta forma, a pesquisa destaca, além dos desafios enfrentados pelos estudantes em relação ao uso de anáforas, caminhos pedagógicos a serem percorridos para superar as dificuldades dos alunos, ressaltando a importância de desenvolver habilidades de coesão textual com foco no uso desse mecanismo, integrando-se ao cotidiano escolar e a partir disso incluir atividades práticas e reflexivas que estimulem a autonomia e respaldem a produção de textos bem estruturados.

Anáfora indireta e produção de sentido em redações do EF

Já no texto “Anáfora indireta e produção de sentido em redações do Ensino Fundamental” de Hélio Rodrigues Júnior, é possível observar um outro tipo de anáfora integrada a um grupo de estudantes de nono ano. Até então, conseguimos definir que os processos anafóricos são importantes para gerar a comunicação e interação entre os indivíduos. Com isso é possível afirmar também que o mundo comunicado é sempre fruto de um agir comunicativo, construtivo e imaginativo e não de uma identificação de realidade discretas e formalmente determinadas, segundo Marcuschi (2003 apud Rodrigues Júnior, 2010).

Assim, pensando na interação e na produção de sentido, é evidente que o processo de referenciamento, que ocorre através da anáfora, surge mais fortemente, ele se desenvolve de forma gradual no discurso, culminando na identificação de um objeto ou conceito. Essa dinâmica ocorre quando dois indivíduos se engajam em uma interação linguística, permitindo que cada um compreenda tanto o tema da conversa quanto os elementos que constituem seus referentes.

Adentrando o tópico dois do texto e repensando a ideia de referenciamento e referente, afirma-se que, por um lado, existe uma perspectiva que estabelece uma relação de correspondência entre palavras e coisas, avaliando o grau em que essas palavras refletem o mundo exterior. Já por outro lado, encontramos a ideia de que os objetos do discurso são compreendidos por meio de práticas sociais. Nesse contexto, torna-se necessário buscar explicações para entender como os significados do mundo são

construídos e atribuídos. Desse modo, a referenciação acontece no discurso quando o sujeito atribui significado ao mundo, criando discursivamente os referentes (ou objetos) aos quais se refere.

Dessa forma, observando um dos textos de um aluno do nono ano do EF, verifica-se que com o tema “bolsa de estudos para o exterior”, foi possível verificar também uma referenciação para “passaporte”, “viagem”, “professores”, “nova escola” e “novas amizades”. Assim, o estudante atribui à interação o papel de construir o sentido do texto: o leitor, utilizando modelos mentais, organiza as novas informações fornecidas pelas anáforas, associando-as aos conhecimentos já adquiridos, conferindo, dessa forma, significado às referências.

Por fim, no texto de Rodrigues Júnior, ao direcionarmos nosso estudo para a anáfora indireta, concluímos que os produtores de texto empregam estratégias referenciais baseadas na associação, sem apresentar um referente explícito. Isso faz com que o leitor/ouvinte precise se esforçar para estabelecer a continuidade referencial no texto. Para tanto, eles recorrem à ativação mental de novos elementos, em vez de reativar referentes previamente conhecidos, o que caracteriza um processo de referenciação implícita.

DISCUSSÃO

Com os textos postos, comprehende-se que a semântica em sala de aula mostra uma grande importância quando leva em consideração a exploração e o respeito às diversidades linguísticas existentes entre os alunos, desenvolvendo, assim, certas habilidades, e compartilhando a progressão de uma consciência crítica sobre a língua, valorizando a identidade cultural dos presentes, e fazendo com que a aula de português como um todo contribua diretamente para a formação de sujeitos críticos e conscientes de seu papel em meio a comunidade.

Observando esse de papel social é relevante pontuar que o emprego da anáfora em meio a aula de português se dá com base na comunicação e interação em meio aos processos de referenciação de uma oração. No texto de tópico 3.2 é notório que a anáfora direta parece mais adequada a alunos de sexto ano visto que é um contato um tanto quanto novo, apesar disso temos o emprego de coesão textual que percorre pela sugestão das questões anafóricas. Já no tópico 3.3 temos uma anáfora de nível indireto, o que pode

parecer mais complexo, mas que é muito utilizado ao falar e escrever. Assim, o nono ano acaba por recorrer à ativação mental de novos elementos, fazendo com que a referenciamento seja utilizada sem grandes complexidades.

Desse modo, além de verificar a importância semântica em diferentes níveis, ainda podemos observar que os processos anafóricos que percorrem a temática se empregam em diferentes fases do ensino, desde os primeiros até os últimos dias do EF em anos finais. Obviamente há uma certa adequação de conteúdo ocorrendo, pois isso depende de uma situação metodológica, mas ambas buscam a coesão ao produzir diferentes sentidos dentro e fora de um texto escrito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, focando nos objetivos gerais e específicos delimitados pela pesquisa e observando os textos que tenham uma correlação entre si e foquem nessa temática, construindo uma análise aprofundada sobre a representação da anáfora EF e demonstrar os resultados da sua efetividade para os discentes e docentes que trabalharão com tal material, afirma-se que foi possível observar como os processos anafóricos ocorrem em sala de aula gerando sentido as produções proposta pelos professores.

Logo, afirma-se que com o estudo dos artigos observados é possível perceber que os processos anafóricos estão presentes no ensino e na vida dos estudantes de sexto a nono ano (mesmo considerando a anáfora direta e indireta para os diferentes níveis de ensino). Assim, esses processos fazem com que a interação entre interlocutores seja mais dinâmica, retomando uma interação prática que não gera confusão ao ser explicitada. Essa comunicação também se dá pela criação de sentido em textos escritos, como já foi proposto, observado e ressaltado ao longo do estudo feito.

REFERÊNCIAS

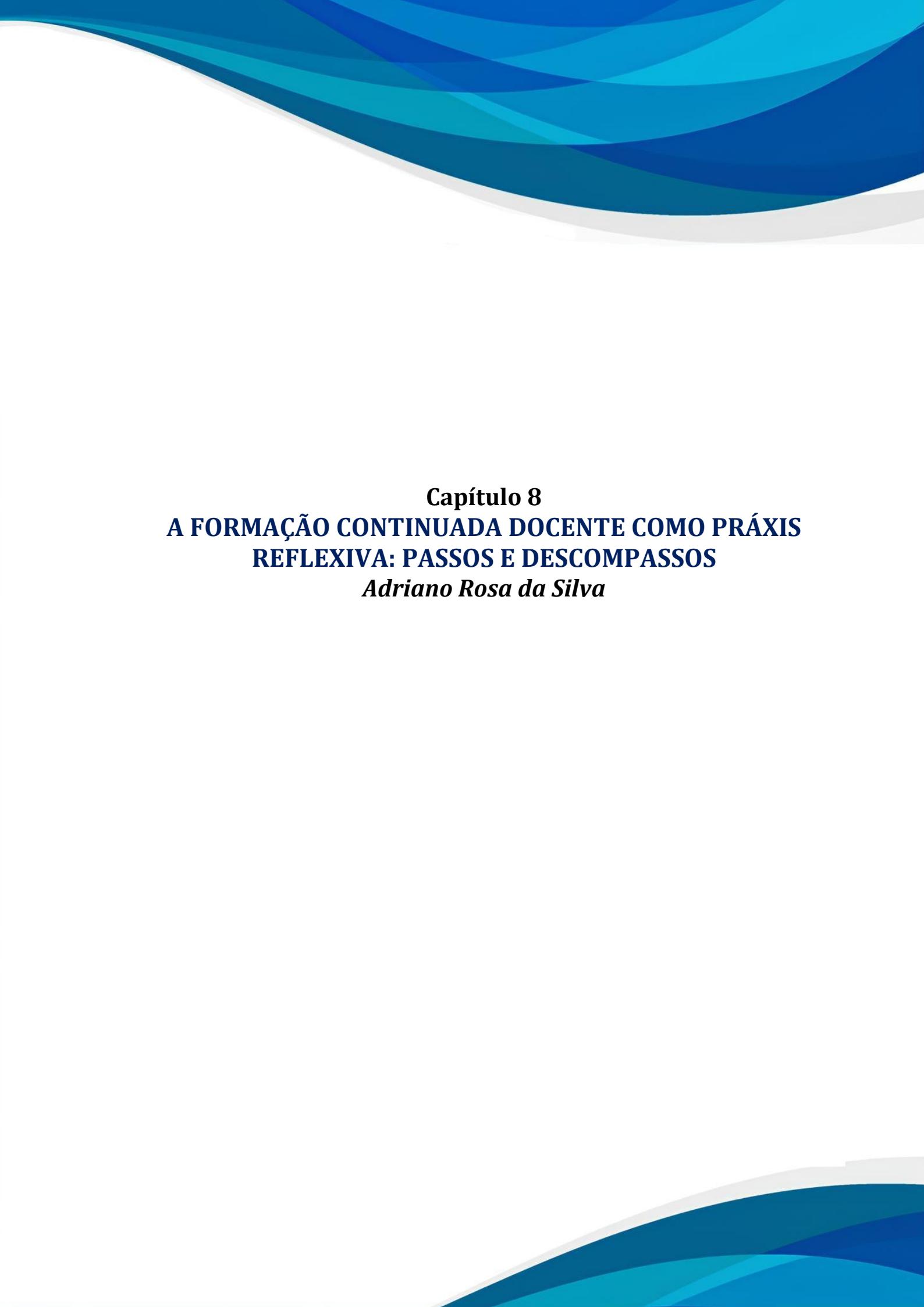
CUGIK, Lutiane Schramm. HEINIG, Otilia Lizete de Oliveira Martins. **PROCESSOS ANAFÓRICOS NAS PRODUÇÕES ESCRITAS DE ALUNOS DA 6^a SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**. Disponível em:
<https://www.tecnoevento.com.br/nel/anais/artigos/art53.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2024.

KOCH, Ingredore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto.** São Paulo: Editora Contexto, 2006.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Atividades de referenciação, inferenciação e categorização na produção de sentido.** In: FELTES, Heloísa Pedroso de Moraes. Produção de sentido: estudos transdisciplinares. São Paulo: Annablume; Porto Alegre: Nova Prova; Caxias do Sul: Educs, 2003.

OLIVEIRA, Luciano Amaral. A Semântica na Aula de Português. **PRÁTICAS EM SALA DE AULA DE LÍNGUAS:** Diálogos Necessários entre Teoria(s) e Ações Situadas, Campinas, SP – Pontes Editores, 2012.

RODRIGUES JÚNIOR, Hélio. **Anáfora indireta e produção de sentido em redações do Ensino Fundamental.** São Paulo: Revista Letrônica, 2010.



Capítulo 8

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE COMO PRÁXIS
REFLEXIVA: PASSOS E DESCOMPASSOS**

Adriano Rosa da Silva

A FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE COMO PRÁXIS REFLEXIVA: PASSOS E DESCOMPASSOS

Adriano Rosa da Silva

Licenciado em Pedagogia e em História pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Mestrando em Educação pela Universidade de Lisboa (ULisboa).

Doutorando e Mestre em História Social pela Universidade Federal Fluminense (UFF). MBA em Gestão Escolar pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail: adriano.uff@hotmail.com

RESUMO

O presente capítulo busca discutir a formação continuada de professores como processo essencial ao aprimoramento da prática docente e ao fortalecimento da identidade profissional. Parte-se da constatação de que, embora amplamente debatido, o conceito de educação continuada apresenta múltiplas interpretações, refletindo concepções distintas de sujeito, conhecimento e sociedade. Com base em autores da literatura especializada, com profícua produção na área, como Gatti (2008), Tardif (2014) e Nóvoa (2009), o estudo analisa a trajetória e os desafios das políticas e programas de formação continuada no Brasil, destacando a tensão entre iniciativas de caráter compensatório e aquelas voltadas à renovação do saber docente. A pesquisa, de natureza qualitativa e caráter bibliográfico, enfatiza a necessidade de repensar os modelos formativos adotados, valorizando o protagonismo do professor, a reflexão coletiva e a articulação entre universidade e escola. Conclui-se que a formação continuada deve constituir-se como um processo dialógico, colaborativo e emancipador, capaz de promover o desenvolvimento integral do educador e de sua prática pedagógica.

Palavras-chave: Formação continuada. Saberes docentes. Prática pedagógica.

ABSTRACT

This study aims to discuss continuing teacher education as an essential process for improving teaching practice and strengthening professional identity. It starts from the observation that, although widely debated, the concept of continuing education presents multiple interpretations, reflecting distinct conceptions of subject, knowledge, and society. Based on authors from the specialized literature, with prolific production in the area, such as Gatti (2008), Tardif (2014), and Nôvoa (2009), the study

analyzes the trajectory and challenges of continuing education policies and programs in Brazil, highlighting the tension between compensatory initiatives and those aimed at renewing teaching knowledge. The research, of a qualitative and bibliographic nature, emphasizes the need to rethink the adopted training models, valuing the protagonism of the teacher, collective reflection, and the articulation between university and school. It is concluded that continuing education should constitute a dialogical, collaborative, and emancipatory process, capable of promoting the integral development of the educator and their pedagogical practice.

Keywords: Continuing education. Teacher knowledge. Pedagogical practice.

Introdução

Interessa observar que o conceito de educação continuada, embora recorrente nos estudos educacionais, ainda carece de uniformidade teórica e prática, apresentando significados que variam conforme a compreensão de sujeito, conhecimento e sociedade que o embasam. Nesta via, à luz de Gatti (2008), a polissemia do termo reflete-se nas políticas e ações formativas, que assumem diferentes configurações no cenário educacional brasileiro. Convém salientar, de acordo com Alves e Leal (2022), que as expressões “formação pedagógica inicial”, “formação pedagógica continuada ou permanente” e “formação pedagógica em serviço” apresentam diferenças teórico-conceituais e práticas no contexto da formação professoral (p. 37).

Segundo Folmer *et. al.* (2025), “a formação de professores, em qualquer tempo e contexto, é uma tarefa complexa e desafiadora. Ela envolve não apenas a aquisição de conhecimentos teóricos e metodológicos, mas também a vivência de experiências” (p. 5). Sob tal perspectiva, conforme Gatti (2008), o significado atribuído à formação continuada pode restringir-se a cursos estruturados e sistemáticos ofertados após a graduação ou o ingresso no magistério, ou ser compreendido de forma ampla, incluindo atividades que favoreçam o desenvolvimento profissional, reuniões pedagógicas, trocas entre pares, práticas coletivas escolares e interações em ambientes virtuais.

À vista disso, neste estudo, adota-se a acepção proposta pela autora retromencionada, que concebe a formação continuada como ação organizada e institucionalizada, estruturada em programas e cursos específicos. Nessa senda, o problema que orienta esta investigação consiste em compreender: de que forma as

políticas e práticas de formação continuada contribuem efetivamente para o aprimoramento docente ou se limitam a um caráter compensatório da formação inicial?

Objetivos

Objetivo geral:

Analisar criticamente as concepções, modalidades e desafios da formação continuada de professores no Brasil, considerando suas dimensões compensatórias e formativas.

Objetivos específicos:

- Identificar as diferentes concepções de formação continuada presentes na literatura educacional;
- Examinar as políticas públicas e programas voltados à formação de professores;
- Discutir o papel da universidade e da escola como espaços de construção do saber docente; e
- Refletir sobre a necessidade de práticas formativas colaborativas e emancipatórias.

Fundamentação teórica

Como Mason *et. al.* (2025) trazem à superfície, discutir educação, no contexto brasileiro contemporâneo, “é também compreender as tensões entre políticas públicas, práticas pedagógicas e os desafios enfrentados por educadores e educadoras nos diferentes níveis e modalidades de ensino” (p. 5). Nesse cenário, para Gatti (2008), as ações de formação continuada abrangem desde cursos de extensão até programas de especialização, caracterizando-se por sua heterogeneidade e ausência de uniformização. Frequentemente, tais iniciativas não demandam credenciamento ou reconhecimento institucional, pois se realizam no âmbito da extensão universitária ou da pós-graduação lato sensu.

Nessa linha, a autora em tela observa, contudo, que, no Brasil, as políticas de formação continuada muitas vezes assumem um caráter compensatório, destinando-se a suprir deficiências da formação inicial (Gatti, 2008). Assim, programas criados para promover o aperfeiçoamento profissional acabam transformando-se em mecanismos de “remediação formativa”. Ainda que, nas últimas décadas, o Brasil tem buscado consolidar políticas públicas, reconhecendo, na visão de Folmer *et. al.* (2025), que a qualidade da

educação “está diretamente relacionada à valorização da carreira docente e à construção de percursos de formação mais sólidos” (p. 5).

Por conseguinte, a partir das iniciativas governamentais, como a criação da REDE de formação, buscou-se articular os processos de formação inicial e continuada. O Ministério da Educação recomendou a modalidade semipresencial como alternativa para ampliar o alcance dos programas, devido à flexibilidade e à rapidez proporcionadas por esse formato. Diante disso, para Schön (1998 *apud* Alves e Leal, 2022, p. 38), temos que o profissionalismo docente implica uma alusão à organização do trabalho pedagógico dentro do sistema educacional e à dinâmica do contexto externo no atual modelo societário.

Desse modo, é imperioso concordar com Ambrosetti e Ribeiro (2005) quando discutem a atuação das universidades nesse contexto, destacando que, historicamente, essas instituições têm se colocado como instâncias produtoras e transmissoras do saber, o que por vezes estabelece uma relação hierárquica entre academia e escola. Tal postura, segundo as referidas autoras, dificulta a interlocução com os professores e compromete a efetividade dos programas formativos.

Contudo, observa-se um avanço recente nessa relação, impulsionado pela expansão da pesquisa sobre o saber docente (Tardif, 2014) e pelo reconhecimento da escola como espaço formativo (Nóvoa, 2009). Nesse esquadro, vale sublinhar que esses estudos enfatizam que o conhecimento profissional do professor é construído no exercício da prática, em diálogo com suas experiências, valores e contextos socioculturais.

Procedimentos metodológicos

Importa considerar que a pesquisa tem natureza qualitativa descritiva e caráter bibliográfico, à luz de Martins (2010), fundamentando-se na análise de produções teóricas e documentos oficiais relacionados à formação continuada de professores. Nesse ângulo, a abordagem adotada privilegia o exame crítico das contribuições de autores da área, como Gatti (2008), Nóvoa (2009) e Tardif (2014), dentre outros, articulando-as a reflexões sobre as políticas educacionais implementadas no contexto brasileiro. Assim, urge salientar que essa metodologia interpretativa e analítica permitiu compreender as transformações conceituais e estruturais das ações de formação continuada, bem como suas repercussões na prática docente.

Resultados obtidos

Por tratar-se de uma pesquisa em desenvolvimento, cabe aqui apontar alguns resultados parciais alcançados. Nessa ótica, para Souza *et. al.* (2025), “a educação contemporânea enfrenta desafios que ultrapassam as fronteiras da sala de aula, levando professores, pesquisadores e gestores a repensar suas práticas” (p. 6). Essa contribuição é importante, pois, as investigações de Ambrosetti e Ribeiro (2005) evidenciam que, quando os professores têm a oportunidade de expressar seus saberes em ambientes colaborativos e acolhedores, ocorre uma ressignificação do conhecimento teórico, que passa a ser compreendido como fonte de reflexão sobre a prática.

Em linhas gerais, é relevante destacar que as autoras supracitadas ressaltam ainda a importância de espaços lúdicos e de reflexão coletiva sobre os problemas concretos da escola, concebida não apenas como local de trabalho, mas também como espaço de formação contínua, tendo em vista que, segundo Alves e Leal (2022), “é no espaço de formação professoral (inicial e continuada) e no contato com as diferentes correntes teórico-metodológicas e práticas didático-pedagógicas que se constituem as referências de profissionalidade docente” (p. 41).

Nesse horizonte de análise, Santos (2004) adverte que os programas formativos não podem prescindir de um planejamento que inclua a reflexão coletiva dos docentes, sob pena de reproduzir modelos tecnicistas e fragmentados. Se o propósito da formação é construir sujeitos autônomos e críticos, a estrutura dos programas deve refletir tais princípios. Rios (2016), por sua vez, reconhece na universidade um papel privilegiado na elaboração de processos formativos que superem a massificação e o aligeiramento, respeitando os saberes docentes e promovendo a integração entre teoria e prática, o que se constitui de superlativa importância para o aprimoramento profissional dos professores e das professoras.

Em face do exposto, apesar dos avanços, Santos (2004) observa que os programas de formação continuada desenvolvidos nas universidades carecem, em muitos casos, de uma dimensão avaliativa consistente. Destarte, a autora alerta para a urgência de repensar os fundamentos políticos e metodológicos que orientam tais ações, de modo a construir propostas que efetivamente contribuam para o desenvolvimento da autonomia profissional docente, haja vista que “a educação, em sua essência, é um campo dinâmico, atravessado por múltiplas vozes, experiências e embates teóricos e políticos” (Mason *et. al.*, 2025, p. 5).

Considerações finais

À guisa de conclusão, com base nos autores trabalhados, a análise empreendida permite constatar que a formação continuada de professores, embora amplamente difundida, ainda enfrenta dilemas conceituais e estruturais. Nessa perspectiva, Gatti (2008) pontua que, no Brasil, persiste a tendência de converter a formação em instrumento compensatório das deficiências iniciais, esvaziando seu caráter de atualização e inovação.

Entretanto, vale ressaltar que a consolidação de práticas formativas baseadas na reflexão crítica, na troca de experiências e na valorização dos saberes docentes constitui caminho promissor para a construção de uma política educacional emancipadora, conforme assevera Santos (2004). Enfatizando-se a importância da formação do docente como um profissional reflexivo, como ressalta Pimenta (2005). Defende-se, portanto, que a formação continuada seja compreendida como um processo permanente, coletivo e dialógico, no qual universidade, escola e professores compartilhem responsabilidades e decisões (Rios, 2016).

Por fim, à luz de autores como Nóvoa (2009) e Tardif (2014), é inescapável que somente assim será possível transformar o espaço formativo em lócus de produção de conhecimento, fortalecimento da identidade docente e promoção da qualidade da educação. Nesse prisma, é de superlativa importância considerar que “a formação docente está na base de transformações profundas que são necessárias de serem realizadas no campo da Educação, com vistas a uma concepção emancipadora de homem e sociedade” (Alves e Leal, 2022, p. 43).

Referências

AMBROSSETI, Neusa Banhara; RIBEIRO, Maria Teresa de Moura. Universidades e Formação Continuada de professores: algumas reflexões. In: **Reunião Anual da Anped**, 28^a, GT 18 - Formação de Professores, 2005, Caxambu/MG. Anais. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt08/gt081130int.rtf>> Acesso em: 30 out. 2025.

FOLMER, Ivanio (org.). **Formação e Pesquisa em Movimento:** experiências no PET, no PIBID e na residência pedagógica. Santa Maria, RS: Arco Editores, 2025.

GATTI, Bernardete. Análise da política públicas para formação continuada no Brasil, na

última década. **Revista Brasileira de Educação** - Anped, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57 70, jan./abr. 2008.

MARTINS, Joel. A pesquisa qualitativa. In: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MASON, Ana Paula Uliana (org.). **Debates em Educação: contextos políticos, formação e práticas educativas**. Itapiranga, SC: Editora Schereiben, 2025.

NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa, Editora Educa, 2009.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: _____.

Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2005.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SANTOS, S. R. A Universidade e a Formação Continuada de Professores: dialogando sobre a autonomia profissional. In: **Reunião Anual da Anped**, 27^a, 2004, Caxambu/MG. Anais. Disponível em: < <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt08/t0820.pdf> > Acesso em 29 out. 2025.

SANTOS, Marcos Pereira dos; e LEAL, Ideilton Alves Freire. **Formação de Professores e Formação Docente no Brasil: aspectos históricos, tendências e inovações**. Campina Grande, PB: Editora Amplia, 2022.

SOUZA, Liliane Pereira de (org.). **Educação em Perspectiva: saberes, práticas e desafios contemporâneos**. Campo Grande, MS: Editora Inovar, 2025

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Capítulo 9

**ANÁLISE DOS RESULTADOS DO EXAME NACIONAL DE
DESEMPENHO DE ESTUDANTES (ENADE) NOS CICLOS
AVALIATIVOS DE 2014, 2017 E 2021, NO CONTEXTO DO
CURSO DE BACHARELADO EM HISTÓRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**

Lorena Costa Irmão Rego

ANÁLISE DOS RESULTADOS DO EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DE ESTUDANTES (ENADE) NOS CICLOS AVALIATIVOS DE 2014, 2017 E 2021, NO CONTEXTO DO CURSO DE BACHARELADO EM HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

Lorena Costa Irmão Rego

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Professora na Rede Estadual de Educação do Acre, Técnica em Assuntos Educacionais da Universidade Federal do Acre, lorena.rego@ufac.br

Resumo

O presente estudo se propõe a realizar uma análise dos conceitos obtidos pelo curso de Bacharelado em História da Universidade Federal do Acre (UFAC) no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), abrangendo os ciclos avaliativos de 2014, 2017 e 2021. Atualmente, a UFAC consolida sua relevância acadêmica ao ofertar 53 cursos de graduação, distribuídos entre bacharelados e licenciaturas, nas modalidades presencial e a distância. A questão central que norteia esta investigação infere: Quais fatores convergiram para que o curso de Bacharelado em História obtivesse resultados insatisfatórios no ENADE? A hipótese de trabalho postula a existência de fragilidades no processo formativo dos discentes concluintes submetidos à avaliação do ENADE. Tal postulado se fundamenta no fato de que os conceitos alcançados nos ciclos de 2014, 2017 e 2021 foram consistentemente insatisfatórios, a despeito da comprovada inclusão dos conteúdos curriculares e das disciplinas previstas nas Diretrizes de prova, nos componentes específicos da área de História (modalidade Bacharelado), nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's), nas Resoluções e Pareceres emanados pelo Conselho Nacional de Educação, e no Projeto Pedagógico de Curso (PPC), datado de 2008. Deste modo, o objetivo deste trabalho consiste em identificar e analisar os elementos que contribuíram para a obtenção dos conceitos insatisfatórios. Para tanto, será empreendida uma comparação sistemática entre os componentes de formação específica das DCN's e as Diretrizes de área do ENADE, utilizando como base as informações e os dados compilados nos Relatórios de Curso do ENADE referentes aos anos de 2014, 2017 e 2021. Esta análise comparativa das performances nos resultados visa traçar um diagnóstico situacional conciso e fundamentado. O referencial teórico adotado abrange a

contribuição de autores de destaque na área, como Ristoff e Giolo (2011), Morosini, Santos e Bittencourt (2021), e Severino (2017), entre outros. Documentos oficiais, jurídicos e técnicos serviram como alicerce documental para a condução deste estudo. O percurso metodológico empregado caracteriza-se pela abordagem qualitativa e exploratória, incorporando a estratégia de estudo de caso. Embora a pesquisa tenha identificado indícios de fragilidades no processo formativo dos alunos concluintes que realizaram as provas, ressalta-se que o estudo demanda um aprofundamento analítico mais extenso para a plena elucidação do fenômeno.

Palavras-chave: SINAES. ENADE. Avaliação. Resultado. Ensino Superior.

ABSTRACT

This study aims to analyze the scores obtained by the Bachelor's degree program in History at the Federal University of Acre (UFAC) in the National Student Performance Examination (ENADE), covering the evaluation cycles of 2014, 2017, and 2021. Currently, UFAC consolidates its academic relevance by offering 53 undergraduate courses, distributed between bachelor's degrees and teaching degrees, in both on-campus and distance learning modalities. The central question guiding this investigation is: What factors contributed to the unsatisfactory results obtained by the Bachelor's degree program in History in the ENADE? The working hypothesis posits the existence of weaknesses in the training process of graduating students subjected to the ENADE evaluation. This postulate is based on the fact that the concepts achieved in the 2014, 2017, and 2021 cycles were consistently unsatisfactory, despite the proven inclusion of curricular content and subjects foreseen in the Examination Guidelines, in the specific components of the History area (Bachelor's degree modality), in the National Curricular Guidelines (DCNs), in the Resolutions and Opinions issued by the National Education Council, and in the Course Pedagogical Project (PPC), dated 2008. Thus, the objective of this work is to identify and analyze the elements that contributed to obtaining unsatisfactory concepts. To this end, a systematic comparison will be undertaken between the specific training components of the National Curriculum Guidelines (DCNs) and the ENADE area guidelines, using as a basis the information and data compiled in the ENADE Course Reports for the years 2014, 2017, and 2021. This comparative analysis of performance results aims to draw a concise and well-founded situational diagnosis. The theoretical framework adopted encompasses the contributions of prominent authors in the field, such as Ristoff and Giolo (2011), Morosini, Santos, and Bittencourt (2021), and Severino (2017), among others. Official, legal, and technical documents served as the documentary foundation for conducting this study. The methodological approach employed is characterized by a qualitative and exploratory approach, incorporating a case study strategy. Although the research identified evidence of weaknesses in the educational process of graduating students who took the exams, it should be noted that the study requires a more extensive analytical exploration for a full understanding of the phenomenon.

Keywords: SINAES. ENADE. Evaluation. Outcome. Higher Education.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, representa um marco na reestruturação do processo avaliativo da Educação Superior brasileira. Seu propósito primordial reside na garantia dos padrões mínimos de qualidade e na consolidação das políticas públicas educacionais no território nacional, conforme apontam Ristoff e Giolo (2011). Estes autores ainda salientam que o SINAES se configura como um sistema robusto, dada a sua capacidade de integrar instrumentos de avaliação, regulação e formulação de políticas para o setor.

A sustentação desse sistema tripartite (avaliação, regulação e política) baseia-se em metodologias e informações precisas, das quais o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) é parte integrante. A legislação vigente (Lei nº 10.861/2004) estabelece que a avaliação da Educação Superior deve abranger três dimensões essenciais: a avaliação institucional (interna e externa), a avaliação dos cursos e a mensuração do desempenho discente (Brasil, 2004). Nesse contexto, o SINAES atua como um elemento indutor, regulamentando e estabelecendo o arcabouço legal que serve de alicerce para que as Instituições de Ensino Superior (IES) alcancem o êxito nos seus processos avaliativos (Brasil, 2003).

O ENADE, enquanto avaliação externa de larga escala e componente fundamental do SINAES, tem por objetivo aferir o rendimento dos estudantes concluintes elegíveis (aqueles que integralizaram 80% ou mais da carga horária) dos cursos de graduação. A avaliação se pauta nos conteúdos programáticos previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's), visando verificar a aquisição das competências e habilidades indispensáveis à formação do futuro profissional. Desde 2004, o exame é conduzido e aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), com ciclos de realização trienais. A prova é composta por 40 questões, distribuídas em 30 de formação específica e 10 de formação geral. O componente específico inclui 3 questões discursivas e 27 de múltipla escolha, enquanto o componente geral se divide em 2 questões discursivas e 8 de múltipla escolha, todas concebidas para abordar situações-problema e estudos de caso (BRASIL, 2023). Os conceitos atribuídos variam de 1 a 5, sendo aqueles inferiores a 3 considerados insatisfatórios e os iguais ou superiores a 3, satisfatórios. O cálculo desses conceitos é realizado em conformidade com a Nota Técnica nº 16/2018/CGCQES/DAES.

O presente estudo elege como lócus a Universidade Federal do Acre (UFAC), uma instituição pública e gratuita de Ensino Superior, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre (FUFAC), cuja federalização remonta a 1974 (Brasil, 2008). Atualmente, a Universidade oferece 53 cursos de graduação, nas modalidades bacharelado e licenciatura, distribuídos entre presencial e a distância (Brasil, 2020).

Embora haja uma vasta produção acadêmica nacional sobre o SINAES e o ENADE, constata-se uma lacuna de investigações que abordem especificamente a aplicação e os resultados desses sistemas no contexto do estado do Acre, notadamente no curso de Bacharelado em História da UFAC. Tal carência justifica a relevância científica desta investigação e sua potencial contribuição para a academia e o desenvolvimento científico regional.

A questão central desta pesquisa infere: Quais elementos convergiram para que o curso de Bacharelado em História da UFAC obtivesse resultados insatisfatórios no ENADE?

A hipótese de trabalho sugere a existência de fragilidades na formação dos discentes concluintes submetidos ao ENADE, uma vez que os conceitos alcançados nos ciclos de 2014, 2017 e 2021 foram consistentemente insatisfatórios, a despeito da aderência aos conteúdos curriculares previstos nas Diretrizes de prova, nos componentes específicos da área de História (Bacharelado), nas DCN's, nos Pareceres e Resoluções do Conselho Nacional de Educação e no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de 2008. Deste modo, o objetivo deste trabalho é identificar e analisar os fatores que contribuíram para os conceitos insatisfatórios, por meio da comparação entre os componentes de formação específica das DCN's e as Diretrizes de área do ENADE, utilizando as informações e dados contidos nos Relatórios de Curso do ENADE dos anos 2014, 2017 e 2021, a fim de traçar um diagnóstico situacional conciso e fundamentado.

2 ESTADO DO CONHECIMENTO

O Estado do Conhecimento constitui uma etapa metodológica de inegável relevância no âmbito da pesquisa acadêmica, sendo fundamental para a validação e a delimitação de um tema de estudo. Nesse sentido, a compreensão da heurística, conforme

apresentada por Severino (2017, p. 16), é pertinente, definindo-a como: "a ciência, técnica e arte de localização e levantamento de documentos".

Dessa forma, para conferir validade ao conhecimento científico, torna-se imperativo o desenvolvimento de pesquisas e investigações rigorosas, o estabelecimento de critérios analíticos bem definidos e a prevenção de produções que repliquem, desnecessariamente, estudos já consolidados.

Para a consecução deste levantamento, o descritor selecionado foi "ENADE". As buscas forammeticulosamente conduzidas nas seguintes plataformas: Plataforma Scielo Brasil, Biblioteca Virtual da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) e Biblioteca Central da UFAC, abrangendo o interstício temporal de 2020 a 2024.

A seleção dos trabalhos foi orientada por critérios de inclusão rigorosos, com ênfase no idioma, exigindo que os documentos estivessem redigidos em português. Adicionalmente, foi estabelecida a condição de que os trabalhos contivessem palavras-chave diretamente pertinentes ao descritor empregado na pesquisa. Durante o processo seletivo, priorizou-se a leitura atenta dos resumos para, posteriormente, proceder à seleção final dos materiais.

Em contrapartida, foram definidos critérios de exclusão para o levantamento bibliográfico, os quais incluíram a remoção de duplicações, a eliminação de trabalhos e palavras-chave que não guardassem relação direta com o objetivo da pesquisa, bem como a exclusão de resumos cuja temática se desviasse do foco central do estudo. O lapso temporal de cinco anos (2020 a 2024) foi mantido para as pesquisas com o descritor "ENADE" nas plataformas supracitadas.

Acerca da formalização deste processo, Morosini, Santos e Bittencourt (2021) oferecem uma perspectiva sobre a escrita do estado do conhecimento, mencionando que: "[...] a escrita do estado do conhecimento. Seguramente o pesquisador tem liberdade de construir seu texto, dessa ou da maneira que lhe parecer mais significativa ao seu público-leitor".

Neste contexto, a seção subsequente apresentará a quantificação dos trabalhos identificados e considerados relevantes, em estrita conformidade com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para esta investigação.

Tabela 1 - Resultado quantitativo da busca de artigos considerando o descritor: "ENADE" extraídos da Plataforma Scielo Brasil.

Ano	Quantidade de artigos	Relevantes	Título(s) do(s) artigo (s) relevante(s)
2020	5	1	Reflexões sobre o nível de conhecimentos específicos dos estudantes de licenciatura em Educação Física no Enade 2014
2021	6	0	-----
2022	1	1	Desempenho dos estudantes de cursos presenciais e a distância no Enade em 2015, 2016 e 2017
2023	6	0	-----
2024	5	0	-----
Total	21	2	-----

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

Os procedimentos metodológicos adotados para a filtragem da busca na base de dados Scielo Brasil seguiram uma sequência rigorosa. Inicialmente, acessou-se o portal da Scielo Brasil, onde se utilizou o descritor "ENADE". Em seguida, foram aplicados os seguintes filtros: idioma (português), tipo de literatura (artigos) e o período temporal de interesse. Este processo resultou em um total de 21 achados. Após a análise criteriosa, 2 (dois) artigos foram considerados relevantes para os objetivos da pesquisa, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 2 - Resultado quantitativo da busca de artigos considerando o descritor: "ENADE" extraídos da Biblioteca da PUCPR.

Ano	Quantidade de artigos	Relevantes	Título(s) do(s) artigo (s) relevante(s)
2020	1	0	-----
2021	1	1	Análise sobre o Enade de Medicina Veterinária
2022	2	1	Enade e taxonomia de Bloom
2023	0	0	-----
2024	0	0	-----
Total	4	2	-----

Fonte: Elaborada pela autora, 2025.

A busca na Biblioteca da PUCPR, ocorreu com a pesquisa no acervo, pesquisa geral, descritor ENADE, termo livre. Foram encontrados 4 (quatro) artigos, sendo 2 artigos considerados relevantes, conforme tabela 2.

Por fim, com relação a busca de trabalhos académicos no Portal da Biblioteca da UFAC com descritor ENADE não foram identificados achados.

3 METODOLOGIA

O percurso metodológico desta pesquisa está solidamente ancorado na abordagem qualitativa, de natureza exploratória, e utiliza o estudo de caso como estratégia central, complementado pela análise documental.

O Estudo de Caso, conforme a perspectiva de Triviños (1987), é valorizado por sua capacidade de enfatizar a "interpretação em contexto" para uma apreensão mais completa do fenômeno. Torna-se, portanto, imperativo considerar o contexto específico em que o objeto de estudo se insere, a fim de se obter uma compreensão aprofundada da problemática, das ações e das percepções relacionadas à situação em análise, avaliando o ambiente onde ela se manifesta.

A pesquisa tem como lócus a Universidade Federal do Acre (UFAC), especificamente em seu Campus sede, situado na capital Rio Branco. O recorte temporal selecionado para servir de referência e análise compreende o período de 2014 a 2021.

A escolha do curso de Bacharelado em História justifica-se pelo fato de este ter apresentado conceitos insatisfatórios no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). A investigação busca, precisamente, analisar e comparar esses resultados com base nos documentos oficiais pertinentes.

Para proporcionar uma noção mais detalhada do objeto de estudo, o Quadro I, a seguir, apresenta os dados e informações atinentes ao curso de Bacharelado em História.

Quadro I -Identificação do curso de Bacharelado em História da UFAC.

Curso e Modalidade	História-Bacharelado, presencial
Tempo de duração (integralização)	Tempo mínimo: 4 anos/Tempo máximo: 6 anos
Carga horária	3.265 horas
Número de vagas oferecidas, número de turmas e turno de funcionamento	50 vagas ao ano, 01 (uma) turma por ano, vespertino
Local de funcionamento	UFAC, campus Rio Branco-AC
Forma de ingresso	Processo ENEM/SISU, transferência <i>ex officio</i> , vagas residuais, transferência interna e externa ou portador de diploma superior.
Conceitos ENADE (ciclos)	Ano de 2014-conceito 1; Ano de 2017-conceito 2; Ano de 2021-conceito 2

Fonte: Elaborado pela autora. (2025)

A coleta de dados inerente a esta pesquisa não requer a submissão e a consequente autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Tal dispensa se justifica pelo fato de que todas as informações e dados utilizados foram obtidos por meio de buscas eletrônicas

em sites e repositórios de domínio público, caracterizando-se como dados de acesso aberto e irrestrito.

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES

O curso de Bacharelado em História da UFAC foi submetido aos ciclos avaliativos trienais do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) nos anos de 2014, 2017 e 2021, os quais, de forma recorrente, evidenciaram conceitos insatisfatórios. Diante dos resultados aquém do esperado nos três últimos ciclos do ENADE, a presente investigação se debruça sobre os possíveis fatores determinantes do baixo rendimento na área de componentes específicos, em cotejo com os componentes curriculares estabelecidos no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de 2008. Para tanto, o arcabouço documental de referência utilizado compreendeu: Os Relatórios de Curso do ENADE, Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e Diretrizes de provas da área do ENADE;

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), com foco nos componentes específicos da prova, conforme estipulado nas Portarias INEP nº 266, de 02 de junho de 2014, nº 500, de 6 de junho de 2017, e nº 8, de 23 de agosto de 2021.

Adicionalmente, foram consultados o Parecer nº CNE/CES 492/2000, o Parecer nº CNE/CES 1363/2001 e a Resolução CNE/CES nº 13, que estabelece as DCNs para os cursos de História.

Quadro II - Conteúdos das diretrizes curriculares da prova do ENADE 2014 e Conteúdos do PPC 2008.

Diretrizes Curriculares ENADE 2014	O PPC 2008 contempla?		Disciplinas (obrigatórias ou optativas) do PPC
	Sim	Não	
Teoria e Metodologia da História	X		Metodologia Científica Aplicada aos Estudos de História, Teoria da História I, II e III, Pesquisa Histórica I e II, Seminário de Pesquisa I, II, III e IV, (60 horas cada).
História Antiga	X		História Antiga (60 horas)
História Medieval	X		História Medieval (60 horas).
História Moderna	X		História Moderna I e II (60 horas cada).
História Contemporânea	X		História Contemporânea I e II (60 horas cada).
História do Brasil	X		História do Brasil I, II, III e IV (60 horas cada).
História da América	X		História da América I, II, III e IV (60 horas cada).
História e Cultura Indígena	X		História da Amazônia I, II, III e IV (60 horas cada)
História da África	X		História da África (60 horas cada)
Ensino de História		X	Para os cursos de licenciatura.

Fonte: Elaborado pela autora. (2025)

O cotejo entre os conteúdos programáticos das Diretrizes do ENADE 2014 e o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de 2008 revela um alinhamento curricular. Tal observação sugere que, sob a perspectiva da formação acadêmica, os discentes foram expostos aos temas pertinentes às Diretrizes do ENADE 2014. Não obstante, o resultado obtido pelo curso no exame correspondente foi o Conceito 1, classificado como insatisfatório, o que patenteia uma dissonância entre a oferta curricular e o desempenho efetivo dos estudantes.

Conforme detalhado no Relatório de Curso da prova do ENADE 2014, a avaliação contou com a participação de 19 alunos. A percepção discente sobre o grau de dificuldade do componente específico foi majoritariamente classificada como média, com cerca de 52,9% dos concluintes manifestando essa opinião. Uma parcela significativa, 41,2%, considerou a prova específica difícil, enquanto apenas 5,9% a julgaram fácil.

Quadro III - Conteúdos das diretrizes curriculares da prova do ENADE 2017 e conteúdos do PPC 2008.

Diretrizes Curriculares ENADE 2017	O PPC contempla?		Disciplinas (obrigatórias ou optativas) do PPC
	Sim	Não	
Teoria e Metodologia da História	X		Metodologia Científica Aplicada aos Estudos de História, Teoria da História I, II e III, Pesquisa Histórica I e II, Seminário de Pesquisa I, II, III e IV, (60 horas cada).
História Antiga	X		História Antiga (60 horas)
História Medieval	X		História Medieval (60 horas).
História Moderna	X		História Moderna I e II (60 horas cada).
História Contemporânea	X		História Contemporânea I e II (60 horas cada).
História do Brasil	X		História do Brasil I, II, III e IV (60 horas cada).
História da América	X		História da América I, II, III e IV (60 horas cada).
História e Cultura Indígena	X		História da Amazônia I, II, III e IV (60 horas cada)
História da África	X		História da África (60 horas cada)
História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	X		História da Amazônia I, II, III e IV (60 horas cada)

Fonte: Elaborado pela autora. (2025)

Da mesma forma, a análise dos conteúdos das Diretrizes Curriculares do ENADE 2017 e componentes curriculares do PPC 2008 demonstraram que estão alinhados e contemplam os conteúdos (conforme quadro 4). Todavia, ainda assim, o conceito recebido foi 2, considerado insatisfatório.

O Relatório de Curso do ENADE 2017 demonstra que dos 26 alunos que fizeram a prova, 11,5% acharam a prova muito difícil, 42,3% acharam a prova difícil, 42,3% acharam grau médio de dificuldade e apenas 3,8% acharam a prova fácil.

Quadro IV - Conteúdos das diretrizes curriculares da prova do ENADE 2021 e PPC 2018.

Diretrizes Curriculares ENADE 2021	O PPC 2008 contempla?		Disciplinas (obrigatórias ou optativas) do PPC
	Sim	Não	
Teoria e Metodologia da História	X		Metodologia Científica Aplicada aos Estudos de História, Teoria da História I, II e III, Pesquisa Histórica I e II, Seminário de Pesquisa I, II, III e IV, (60 horas cada).
História Antiga	X		História Antiga (60 horas)
História Medieval	X		História Medieval (60 horas)
História Moderna	X		História Moderna I e II (60 horas cada).
História Contemporânea	X		História Contemporânea I e II (60 horas cada).
História do Brasil	X		História do Brasil I, II, III e IV (60 horas cada).
História da América	X		História da América I, II, III e IV (60 horas cada).
História da África	X		História da África (60 horas)
História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	X		História da Amazônia I, II, III e IV (60 horas cada)

Fonte: Elaborado pela autora. (2025)

No ciclo do ENADE de 2021, o Relatório de Curso indica que 20 discentes realizaram a prova. A percepção de dificuldade da avaliação por parte dos estudantes se distribuiu da seguinte forma: 55% consideraram a prova de grau de dificuldade médio, 40% a classificaram como difícil e 5% como muito difícil. Infere-se que o desempenho dos estudantes reflete, em parte, suas percepções acerca da complexidade das questões específicas da prova.

Diante do cenário de resultados insatisfatórios, o curso de Bacharelado em História da UFAC empreendeu a reformulação de seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) em 2018, com a subsequente implantação em 2019. Esta iniciativa visou aprimorar a qualidade da oferta do curso e, concomitantemente, elevar os conceitos obtidos no ENADE, por meio de uma formação discente mais abrangente e alinhada às exigências e diretrizes do Ministério da Educação (MEC).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo corrobora a constatação de que os resultados do ENADE obtidos pelo curso de Bacharelado em História da UFAC são consistentemente insatisfatórios. Contudo, é imperativo ressaltar que tais resultados, por si sós, não são suficientes para

evidenciar as falhas específicas do Projeto Pedagógico de Curso (PPC). É fato que o PPC demonstra abrangência e alinhamento com o preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), pelas Diretrizes de prova e componentes específicos da área de História (modalidade Bacharelado), bem como pelos Pareceres e Resoluções do Conselho Nacional de Educação.

Não obstante, é notório que subsistem fragilidades na formação dos discentes concluintes, pois, em uma situação ideal, o desempenho deles no ENADE seria satisfatório, o que não se verificou em nenhuma das edições do exame em que o curso participou.

Nesse ínterim, depreende-se que a formação dos alunos na área específica de História não está atingindo os padrões de excelência almejados. Esta inferência é reforçada pelos conceitos obtidos e pelos Relatórios de Curso, nos quais os estudantes declaram, em sua maioria, que as provas do ENADE possuem grau de dificuldade médio, seguido por difícil. É relevante notar que, em nenhuma das edições, as questões específicas foram consideradas muito fáceis, o que reitera a existência de ruídos no processo de ensino-aprendizagem oferecido pelo curso durante o ciclo formativo dos discentes.

Desta feita, a implantação do PPC reformulado em 2018 pode se configurar como um fator de eficácia no processo de ensino-aprendizagem, com a expectativa de que os alunos concluintes demonstrem melhores rendimentos nas próximas edições do ENADE.

Por fim, cabe destacar que o presente estudo possui um caráter exploratório inicial e não elucida, de modo preciso, os elementos causais responsáveis pela baixa performance dos estudantes no Exame. Faz-se necessária a realização de investigações e pesquisas mais aprofundadas sobre a temática levantada, a fim de obter evidências mais robustas e, assim, subsidiar a proposição de ações que possam, de fato, conferir maior qualidade ao curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Instituto de Pesquisas Anísio Teixeira. Relatório de Curso História (Bacharelado). Brasília: INEP, 2014.

BRASIL, Instituto de Pesquisas Anísio Teixeira. Relatório de Curso História (Bacharelado). Brasília: INEP, 2017.

BRASIL, Instituto de Pesquisas Anísio Teixeira. Relatório de Curso História (Bacharelado). Brasília: INEP, 2021.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES 492, de 3 de abril de 2001.** Brasília: CNE, 2001.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES 1363, de 12 de dezembro de 2001.** Brasília: CNE, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria INEP nº 266, de 02 de junho de 2014.** Brasília: CNE, 2014.

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria INEP nº 500, de 06 de junho de 2017.** Brasília: CNE, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria INEP nº 8, de 23 de agosto de 2021.** Brasília: CNE, 2021.

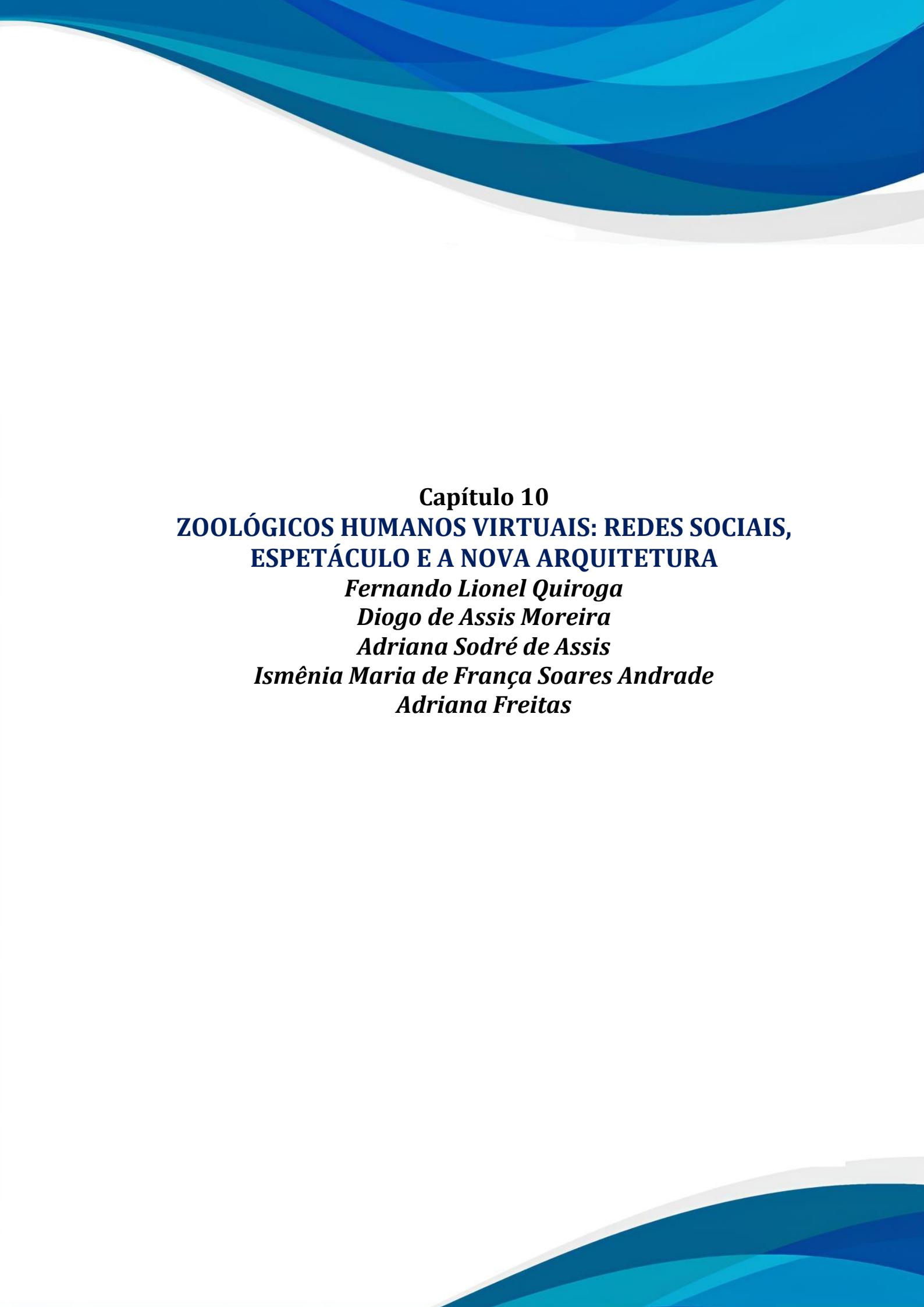
BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 13, de 13 de março de 2013.** Brasília: CNE, 2013

BRASIL. Ministério da Educação. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES:** bases para uma nova proposta de avaliação da educação superior. Brasília, DF: MEC, 2003. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/sinaes.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BRASIL, Universidade Federal do Acre. Curso de Bacharelado em História-**Coordenação do Curso de História.** Projeto Pedagógico Curricular. Rio Branco-Acre, 2008.

MOROSINI, M.; SANTOS, P. K.; BITTENCOURT, Z. **Estado do conhecimento:** Teoria e Prática. 1. ed. Curitiba: CRV, 2021.

RISTOFF, D.; GIOLO, J. O Sinaes como Sistema. **Revista Brasileira de Pós-Graduação,** [S. l.], v. 3, n. 6, 2011. DOI: 10.21713/2358-2332.2006.v3.106. Disponível em:
<https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/106>. Acesso em: 3 jul. 2025.



Capítulo 10

**ZOOLÓGICOS HUMANOS VIRTUAIS: REDES SOCIAIS,
ESPETÁCULO E A NOVA ARQUITETURA**

Fernando Lionel Quiroga

Diogo de Assis Moreira

Adriana Sodré de Assis

Ismênia Maria de França Soares Andrade

Adriana Freitas

ZOOLÓGICOS HUMANOS VIRTUAIS: REDES SOCIAIS, ESPETÁCULO E A NOVA ARQUITETURA

Fernando Lionel Quiroga

Professor orientador: Doutor e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP Professor da Universidade Estadual de Goiás/UEG, Fundamentos da Educação. Vinculado ao Instituto Acadêmico de Educação e Licenciaturas. Docente Permanente pelo Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT UEG), fernando.quiroga@ueg.br.

Diogo de Assis Moreira

Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT) da Universidade Estadual de Goiás – UEG, digomoreira@egresso.ufg.br.

Adriana Sodré de Assis

Mestranda do Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT) da Universidade Estadual de Goiás – UEG, dri.sodre.assis@gmail.com.

Ismênia Maria de França Soares Andrade

Mestranda do Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT) da Universidade Estadual de Goiás – UEG, ismeniamarya2@gmail.com.

Adriana Freitas

Discente do Programa de Pós-graduação em Educação (Mestrado stricto sensu) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), campus Goiânia, adrianadfreitas22@gmail.com.

RESUMO

Este ensaio propõe uma analogia crítica entre os zoológicos humanos do século XIX e as redes sociais digitais contemporâneas, compreendidas como novas arquiteturas de dominação simbólica. Parte-se do problema da manipulação dos comportamentos humanos por meio de tecnologias digitais que, sob o manto da liberdade de expressão, promovem a espetacularização da vida cotidiana e a colonização de subjetividades. O objetivo é refletir sobre como plataformas funcionam como recintos algorítmicos de exibição virtual, submetendo os usuários à lógica do capital. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica qualitativa, com foco teórico em autores como Milton José de Almeida (2007), Guy Debord (2003), Paula Sibilia (2008), Byung-Chul Han (2015), Platão (2022) e Jaron Lanier (2018). Utiliza-se a metáfora “zoológicos humanos digitais” como recurso didático-analítico para demonstrar que, embora não haja mais jaulas físicas, há grades simbólicas que aprisionam o eu e o outro em um espetáculo contínuo. Os resultados apontam que as redes sociais atuam como instrumentos do capitalismo tardio, convertendo afetos, identidades e relações em mercadoria. Conclui-se que é urgente repensar as redes sociais como estruturas não neutras, mas como dispositivos de servidão consentida, cuja estética da visibilidade encobre a lógica da dominação; e última análise reconstruir limites de uso.

Palavras-chave: Zoológicos Humanos. Tecnologias Digitais. Redes Sociais. Espetáculo. Capitalismo.

1 INTRODUÇÃO

“Milhões de usuários de todo o planeta — ‘gente comum’, precisamente como eu ou você - têm se apropriado das diversas ferramentas disponíveis on-line, que não cessam de surgir e se expandir, e as utilizam para expor publicamente a sua intimidade. Gerou-se, assim, um verdadeiro festival de ‘Vidas privadas’, que se oferecem despudoradamente aos olhares do mundo inteiro; basta apenas um clique do mouse. E, de fato, todos nós costumamos dar esse clique.”

Paula Sibilia

A sociedade contemporânea é mediada por tecnologias ao longo da história. Para compreensão do movimento de interesses e intencionalidades entre as relações humanas e as tecnologias digitais, apresentamos uma metáfora instigadora que denominamos “Zoológicos Humanos virtuais”. Segundo Elenice Abrão e Solange Santos (2021, p.2) “Os zoológicos sempre foram alvo do interesse humano e, durante longo tempo, seu objetivo principal foi a exposição de animais vivos e a promoção de espetáculos, nos quais, muitas vezes, os animais sofriam grandes crueldades.”

A fundamentação teórica deste ensaio apoia-se na pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, reconhecida como recurso essencial para a análise crítica do uso das

tecnologias digitais na sociedade contemporânea. O percurso metodológico adotado está ancorado nessa abordagem, com foco específico no objeto “tecnologias digitais e redes sociais”. Para a construção do referencial analítico, procedeu-se à leitura preliminar de autores centrais para o debate, como Guy Debord (2023), Jaron Lanier (2018), Milton de Almeida (2007), Platão (2022), Paula Sibilia (2008), entre outros, que contribuíram para a estruturação crítica da investigação e para a problematização das formas simbólicas, colonizadoras e, portanto, estruturais de dominação presentes nos ambientes virtuais.

Nas próximas seções delineamos uma síntese crítica com reflexões integradoras utilizando a metáfora para conectar o leitor com a temática das tecnologias digitais e redes sociais descrevendo o ciberespaço: Zoológico Humano Virtual, redes sociais, espetáculo e nova arquitetura.

2 ZOOLÓGICO HUMANO: PADRÃO, FORMA E A SIGNIFICAÇÃO DO EU E DO OUTRO NO SÉCULO XXI

Entre as representações visuais, proponho buscar uma figura que se assemelha a um “criminoso político”, não dotado de corpo físico identificável, mas de uma essência: um conceito que assume a forma do *Objeto*, do *Eu* e do *Outro*. Essa entidade se manifesta em corpos que não a desejam, nos quais é forçadamente encarnada. “De que crime Ele é acusado?” É com esse tom inquisitivo que Milton José de Almeida inicia sua reflexão, mergulhando nas sombras dos zoológicos humanos do século XIX. Na Europa, emergiu então formas institucionalizadas de exibição de populações consideradas “exóticas”, exposições universais e zoológicos. Dispositivos estético-científicos que atualizam as antigas exibições de monstros e encarnam uma mutação decisiva no imaginário ocidental sobre a alteridade; e “[...] o que se representa aí senão um espetáculo que é ao mesmo tempo uma educação recíproca? [...] um vai-e-vem inconsciente de Virtudes e de Vícios” (Almeida, 2007, p. 282).

Mas, por que, iniciar um ensaio teórico-crítico sobre as redes sociais digitais revisitando horrores de mais de dois séculos atrás? Bom, a resposta é: porque esses episódios ainda estão operantes nas manipulações do comportamento humano. “O problema é quando isso acontece de maneira implacável, robótica e, no fim das contas, sem sentido, a serviço de manipuladores invisíveis e algoritmos indiferentes” (Lanier, 2018, p. 36).

Tratam-se ainda de crimes contra a humanidade sustentados por uma lógica elitista, ideológica e racializada, na qual a supremacia de poucos se impõe sobre a maioria por meio de mecanismos como a “pressão social”, conforme analisa Lanier (2018, p. 27). É evidente que as raízes da desigualdade remontam a tempos ainda mais antigos do que o recorte aqui proposto. No entanto, as exposições coloniais, por sua força simbólica, configuram-se como marcas traumáticas da modernidade. Nesse contexto, propõe-se um exercício da dúvida socrática diante das aparências, não apenas como forma de reconhecimento ou idealização, mas, à maneira de Platão, como enfrentamento de uma realidade corrompida e degenerada.

Cabe pontuar que, o nosso objetivo é refletir sobre a lógica da nova arquitetura que aprisiona o ser humano em jaulas virtuais. A construção do “eu” e do “outro” como objeto e mercadoria nas redes sociais digitais. Espaço em que somos, ao mesmo tempo, predadores e presas; atores e espectadores de um espetáculo sem limites. Pois, onde houver um smartphone conectado, haverá palco e plateia. Como aponta Paula Sibilia (2008, p. 8): “Em uma atmosfera como a contemporânea, que estimula a hipertrofia do eu até o paroxismo, que enaltece e premia o desejo de ‘ser diferente’ e ‘querer sempre mais’, são outros desvarios que nos assombram.”

Não somente, ainda que se anuncie a valorização da diferença, o que se oferece é uma inclusão simulada. No coliseu da imagem virtual, permanece um único leão: os algoritmos devoradores de dados, estruturas econômicas que organizam a exibição e o consumo das subjetividades. Os gladiadores – eu e você – cultivam impotências como se fossem potências, perpetuando uma estética da exposição e da submissão (Sibilia, 2008).

De fato, quando observamos as implicações dos avanços tecnológicos, da internet, dos computadores e dos *smartphones*, é possível perceber que, distâncias geográficas e comunicacionais foram encurtadas, e, também, novos comportamentos sobre como o sujeito se socializa, trabalha, sente e pensa. A promessa de liberdade e autonomia se converte, em terceirização da própria subjetividade, condicionada a regras algorítmicas que estimulam os comportamentos por excitações dopaminérgicas. Com efeito, por trás de toda a fábula “[...] sobretudo em sua reluzente versão interativa, os próprios jovens costumam pedir para serem constantemente motivados e estimulados [...]” (Sibilia, 2008, p. 10). Ademais, como lembram Adriana Sodré, Diogo Moreira e Fernando Quiroga (2025, p. 20) referente ao perigo das redes sociais de:

[...] grande reprodutibilidade técnica tem gerado preocupações significativas em razão de sua intensa positividade decorrente da avalanche de estímulos visuais intensos, o que coloca em risco o próprio desenvolvimento cognitivo e cultural. [...] submetidas (ou presas) a um algoritmo engenhosamente construído sob o fundamento do behaviorismo que se retroalimenta pela “compulsão à repetição”, tornando-se, por isso, altamente viciante.

Nesse cenário, sem dúvida, houve um vertiginoso avanço técnico. Porém, as extensões tecnológicas não apenas ampliam as capacidades humanas, como também as atrofiam. A questão deste paradoxo é: em que lógica esse paradoxo se desenvolve? A resposta, em linhas gerais, é que a racionalidade do lucro, como denunciava Milton Santos (2001), continua sendo o motor dessa engrenagem capitalista.

Quando observamos as redes sociais digitais, percebemos que a promessa de liberdade, se converte em liberdade de exposição. O humano se transforma em mercadoria visual, e os algoritmos organizam o espaço público do ciberespaço: os corpos se debatem sob o olhar do público, submetidos à lógica da vigilância de si e dos outros e do desejo de ter e ser projetadas em suas redes virtuais. Byung-Chul Han (2015) descreve esse processo como a transição do panóptico disciplinar para o psicopolítico da autoexploração.

Com fito de fundamento, conforme Han, a sociedade atual (do cansaço) se distancia dos paradigmas analíticos formulados por Freud e Foucault, especialmente no que se refere ao “isolamento por meio da dominação” característico das sociedades disciplinares e da biopolítica (Han, 2015, p. 9). grosso modo, Freud interpretava a sociedade moderna como estruturada sobre repressões oriundas do processo civilizatório – o ideal do eu –, apontando que muitas manifestações psicopatológicas tinham origem em fatores externos e normativos. Foucault, por sua vez, concebeu a modernidade como organizada por dispositivos de vigilância e punição, sustentando as chamadas sociedades disciplinares (Han, 2015).

Ou seja, Han argumenta que a lógica atual já não se baseia mais na negatividade repressiva, mas sim em uma positividade excessiva. O controle social não opera mais por proibição ou coerção explícita, mas pela promoção do isolamento narcísica do individualismo. O sujeito contemporâneo, convencido de sua autonomia, é induzido à autovigilância, à autoexploração e à exposição voluntária. Trata-se de uma forma de dominação disfarçada sob o manto da liberdade e que, paradoxalmente, produz cansaço, depressão e uma violência neuronal silenciosa, marcas da alienação.

As redes sociais, nesse cenário, não apenas reproduzem a lógica dominante, mas são estruturalmente forjadas por ela. Conforme aponta Lanier (2018, p. 27), “[...] nas redes sociais, a manipulação das emoções tem sido a maneira mais fácil de gerar recompensas e punições.” O espetáculo manifesta-se por meio de performances metrificadas, em que a visibilidade e a validação se tornam mecanismos de controle disfarçados de autonomia. O espaço público é progressivamente substituído por uma esfera algorítmica, onde o desejo é antecipado e orientado pelos imperativos do capitalismo. Assim, emerge uma nova forma de zoológico: sem grades aparentes, mas no qual cada gesto, imagem ou palavra se converte em mercadoria. As redes sociais constituem prisões para além do material, que condicionam os comportamentos sob o pretexto da aparente liberdade.

A aparência precisa ser mantida conforme o tipo exibido; o exótico deve parecer exótico (Almeida, 2007). Assim como nas redes sociais, o padrão do diferente precisa ser reconhecível, domesticado, instagramável. O “exótico” é a matéria-prima para a indústria cultural, desde que formatado para consumo. A diferença, quando não ameaçadora, vende. A autenticidade, esvaziada de seu potencial subversivo, converte-se em teatro virtual em que a experiência se torna mercadoria, depois, lucro perpetuando hierarquias de poder.

Há um nexo direto entre os zoológicos humanos do passado e os recintos virtuais do presente. Ambos operam por mecanismos de classificação, estetização e consumo do outro. Para isso, como afirma Almeida (2007, p. 282), “[...] é necessário que você tenha instrumentos científicos que ajudem a construir a ideia de uma alteridade natural [...] violentem essa mesma humanidade de maneira limpa, neutra, isenta de vício. É aí, então, que habita nosso suspeito, o conceito, a abstração”.

Essa chamada estética da neutralidade se repete hoje no discurso tecnocientífico das redes: o algoritmo não julga, apenas “entrega o que o público deseja”. Mas, como já alertava Platão em *A República* (2022), “o desejo dos muitos” nem sempre se alinha à verdade ou à justiça. As redes sociais não são espaços neutros de expressão, mas arenas de espetacularização comerciais, como teorizou Debord (2023), ao dizer que o espetáculo é o capital em tal grau de acumulação que se torna imagem. Acrescentamos, ainda, que essa lógica ultrapassa o domínio da ciência, ela é, fundamentalmente, política. A disputa que estrutura tais exposições não é neutra nem imparcial. É uma atualização da economia simbólica da desigualdade, agora gerida por dispositivos tecnológicos que reproduzem antigas hierarquias sob formas renovadas. São os novos pavilhões da alteridade, nos quais

a diferença ainda é estetizada, domesticada e convertida em produto. E, ao contrário das vitrines coloniais do século XIX, aqui a exibição é contínua, interativa e, sobretudo, voluntária.

Assim, vemos que o problema não está apenas no conteúdo publicado, mas na forma estrutural da rede como espetáculo. Como lembra Almeida: “sem a ideia de objetividade, de teoria neutra, isso não seria possível” (2007, p. 283). É a ficção imaginária, ontem na vitrine colonial, hoje nos *feeds*, nos memes, nos *threads*, que sustenta a normalização da exploração do eu e do outro. Uma forma de “educação visual da cultura de massa” (Almeida, 2007, p. 273) que naturaliza a desigualdade como diferença e a tragédia, uma nova arquitetura de dominação pelo entretenimento.

É por isso que, apesar de não haver mais jaulas físicas, as grades simbólicas persistem. O zoológico contemporâneo é agora portátil, pessoal, interativo, e voluntário e, pior, cabe no bolso. O “espetáculo da colonização” foi substituído pela “colonização do espetáculo” internalizado pelo próprio sujeito. O colonizado de ontem é o *influencer* de hoje, e todos somos, simultaneamente, curadores e prisioneiros de nossa imagem distorcida para redes sociais.

Diante disso, torna-se urgente pensar as redes sociais digitais como arquiteturas da servidão consentida, herdeiras diretas da racionalidade que organizava os zoológicos humanos do século XIX para um espetáculo constante da vida mercantilizada para exposição física e dos sentidos humanos. O padrão, a forma e a significação política do outro continuam sendo estruturados por classificações estéticas, critérios raciais, normas de comportamento e, sobretudo, por uma lógica de visibilidade que separa quem mostra de quem é mostrado, quem consome de quem é consumido.

Nesse contexto, as redes sociais digitais configuram-se como novas arquiteturas do espetáculo e da dominação, em que o zoológico do século XXI se atualiza nos recônditos simbólicos das *big techs*. Estas, operando de forma silenciosa e insidiosa, promovem a desumanização sob o disfarce - como já mencionado - da suposta liberdade plena. Trata-se de um processo contínuo de fragmentação subjetiva e coletiva, que corrói os vínculos comunitários e enfraquece os fundamentos democráticos da vida em sociedade.

É neste ponto que questionamos: quem é, afinal, o autor do crime que procuramos? As possibilidades parecem múltiplas, dada a condição agravante das diversas emanações de culpa que circulam e se reproduzem nas redes sociais, com discursos fragmentados, julgamentos morais, linchamentos simbólicos muitas vezes causados por elas mesmas

para engajar as métricas com conhecimentos ricos da desinformação. Contudo, o algoz de *ethos* insaciável, permanece o mesmo: a operação contínua e adaptável dos mecanismos do capitalismo, que agora assume sua versão mais refinada e insidiosa, um verdadeiro *mainframe* da Matrix, com programas de controle cada vez mais sofisticados, para manter os sujeitos aprisionados na ilusão de escolha, autonomia e expressão.

3 CAPITALISMO E A ESTETIZAÇÃO DO ESPETÁCULO HUMANO

Em um ambiente que se apresenta como livre e democrático, vemos, na verdade, o que Debord denunciou como a “sociedade do espetáculo”. Um sistema no qual a vida é sequestrada e transformada em imagem, e em que a representação substitui o real. “O espetáculo é ao mesmo tempo parte da sociedade, a própria sociedade e seu instrumento de unificação [...] a linguagem oficial da separação generalizada” (Debord, 2003, p. 14).

As redes sociais, nesse sentido, não são apenas meios de comunicação ou interação: são estruturas de espetacularização. Como já alertava Debord, “aquilo que era diretamente vivido se esvai na fumaça da representação” (Debord, 2003, p. 13). A vida cotidiana se converte em performance permanente, mediada por *likes*, filtros, algoritmos e métricas de engajamento no *feed* infinito.

Nesse cenário, como observa Paula Sibilia (2008), o capital não apenas instrumentaliza a exposição do eu, ele a fomenta, reconfigura e capitaliza. A autora lembra que, se por um lado a visibilidade oferece uma “fenda aberta para a experimentação estética e para a ampliação do possível”, por outro, “a nova onda também desatou uma revigorada eficácia na instrumentalização dessas forças vitais, que são ativamente capitalizadas a serviço de um mercado capaz de tudo devorar para convertê-lo em lixo” (Sibilia, 2008, p. 11).

De mais a mais, a estetização da vida se manifesta como teatralização constante do cotidiano. Como bem expressou William Shakespeare em *Como Gostais*: “O mundo inteiro é um palco; os homens e as mulheres, meros artistas, que entram nele e saem” (Shakespeare, [s.d.], Ato II, Cena VII). Nas redes sociais digitais, esse palco se tornou permanente, digitalizado e lucrativo, operando segundo as regras de um mercado que capitaliza cada gesto, imagem e interação.

Ao fim e ao cabo, esse teatro contemporâneo sustenta uma ilusão. Como ilustra Platão na alegoria da caverna, os seres humanos permanecem acorrentados,

“imobilizados no mesmo lugar, com as pernas e pescoços sob grilhões, unicamente capazes de ver à frente”, vendo apenas as sombras projetadas, e tomando-as como verdade. Platão pergunta: “O que achas que ele diria se lhe fosse dito que o que vira antes era tudo uma tolice, mas que agora, estando ele mais próximo da realidade [...] deveria reconhecer sua antiga morada como prisão?” (Platão, *República*, 514a - 517d). A caverna não desapareceu: ela agora se expressa nas telas e algoritmos, nas aparências e performances que ocultam a realidade da dominação.

A essa altura, os fatos apontam para um suspeito: o capital é o produtor do zoológico humano virtual. Ele vende os ingressos, promove a propaganda e estrutura o palco. O espetáculo, contudo, é encenado pelos próprios usuários, que confundem liberdade com exibição e expressão com consumo uma vez que: “Sob todas as suas formas [...] o espetáculo constitui o modelo presente da vida socialmente dominante. Ele é a afirmação onipresente da escolha já feita [...]” (Debord, 2003, p. 15).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, vivemos em uma espécie de caverna, como a descrita por Platão em sua alegoria, na qual os seres humanos permanecem ignorantes de si mesmos e do mundo que os cerca. Presos por grilhões simbólicos da ignorância, julgam a realidade a partir das sombras projetadas, tomando as aparências como verdades. No interior dessa caverna, o conhecimento autêntico só pode ser alcançado por meio da luz do sol, metáfora platônica sobre a razão crítica, capaz de revelar a estrutura oculta das coisas.

Ao longo deste ensaio, buscamos estabelecer uma analogia crítica entre os zoológicos humanos do século XIX e as redes sociais digitais do século XXI, a partir das reflexões de Milton José de Almeida. Demonstramos metaforicamente a lógica da exibição, classificação e consumo do eu e do outro, antes sustentada pelo discurso colonial, científico e racializante, que hoje se reconfigura sob novas formas algorítmicas de colonização, espetaculares e aparentemente neutras.

Se no passado o exótico era exibido sob o pretexto do saber e do progresso civilizatório, hoje o diferente é estetizado em nome da liberdade de expressão e da visibilidade digital. A vitrine colonial deu lugar ao *feed* personalizado; o recinto - a jaula física - foi substituída pela interação permanente; o zoológico palco da autopromoção.

O que se mantém intacto é a estrutura de dominação com novas roupagens, o capital, agora em simbiose com as tecnologias digitais, segue operando como o verdadeiro arquiteto do espetáculo, colonizando não apenas territórios, mas subjetividades emocionais e cognitivas. Torna-se urgente, portanto, pensar e reconstruir limites para as redes sociais não como plataformas neutras ou emancipatórias, mas como arquiteturas da servidão consentida, arenas de espetacularização do eu e você e dispositivos de erosão dos vínculos comunitários.

REFERÊNCIAS

- ABRÃO, Elenice Barbosa; SANTOS, Solange Xavier dos. DA EVOLUÇÃO DOS ZOOLÓGICOS AO ZOOLÓGICO DE GOIÂNIA COMO ESPAÇO NÃO FORMAL DE APRENDIZAGEM. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 2, n. 10, p. e210862, 2021. DOI: [10.47820/recima21.v2i10.862](https://doi.org/10.47820/recima21.v2i10.862). Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/862>. Acesso em: 21 jun. 2025.
- ALMEIDA, Milton, J. de. Investigação visual a respeito do outro. ETD - Educação Temática Digital Campinas, v. 9, n. 1, p. 266-328, dez. 2007. Disponível em: http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/7332/ssoar-etd-2007-1-almeida-investigacao_visual_a_respeito_do.pdf?sequence=1 Acesso em: 19 jun. 2025.
- DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo. E-Book. Disponível em: www.geocities.com/projetoperiferia. 2003.
- HAN, Byung-Chul. Sociedade do Cansaço. Editora Vozes. 2015.
- LANIER, Jaron. *Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais*. Tradução de Bruno Casotti. Rio de Janeiro, RJ: Editora Intrínseca, 2018.
- LIMA, Telma Cristiane Sasso; MIOTO, Regina Célia Tamaso. *Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica*. Revista Katálysis. Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 37-45, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-49802007000300004>. Acesso em 20 jun. 2025.
- PLATÃO. *A República*; tradução, textos adicionais e notas Edson Bini – 3. Ed. – São Paulo: Edipro, 2022.
- SHAKESPEARE, William. *Como gostais*. Tradução de Thereza Christina Rocque da Motta. Disponível em: <https://shakespearebrasileiro.org/dramas/como-gostais/>. Acesso em: 19 jun. 2025. [s.d.]
- SIBILIA, Paula. *O show do eu. A intimidade como espetáculo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

SODRÉ, Adriana., MOREIRA, Diogo. A., Quiroga, Fernando, L. (2025). TikTok como Cultura Imagética na Era da Compulsão Digital. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 22. Recuperado de <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/11398> Acesso em: 20 jun. 2025.

TÜRCKE, Christoph. *Sociedade Excitada: filosofia da sensação*. Editora Unicamp: Campinas/SP, 2010.

Capítulo 11

**JOGO DE CARTAS ‘UNO ORGÂNICO’ BASEADO NAS
FUNÇÕES ORGÂNICAS DA QUÍMICA DA TERCEIRA SÉRIE
DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA DO CAMPO PROFESSOR
VENCESLAU CATOSSI**

Carlos Alberto de Souza Junior
Vanuza Martins Lara
Gabryel Leite das Neves Ramos
Júlio Vinícius Rodrigues Beserra
Denise Andrade do Nascimento

JOGO DE CARTAS ‘UNO ORGÂNICO’ BASEADO NAS FUNÇÕES ORGÂNICAS DA QUÍMICA DA TERCEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA DO CAMPO PROFESSOR VENCESLAU CATOSSI

Carlos Alberto de Souza Junior

Possui Licenciatura em Química (2009), pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), Especialização em Educação do Campo (2024), pela Faculdade Integrada Instituto Souza LTDA (FaSouza/Ipatinga/MG), Especialização em Ensino de Química (2024), também pela Faculdade Integrada Instituto Souza LTDA (FaSouza/Ipatinga/MG), Especialização em Metodologias da Educação a Distância (EAD) (2024) pela FAEL (Faculdade Educacional da Lapa/PR), Mestrado em Química (2013), pela Universidade Federal de Roraima (UFRR) e doutorado em Biotecnologia (2018), pela Universidade Estadual do Amazonas (UEA) pela rede BIONORTE. Na sua trajetória acadêmica, foi monitor da disciplina de Química Geral (2007-2007) (UFRR) e aluno de iniciação científica PIBIC/CNPq (2007-2008), também pela (UFRR). Têm experiência na área de Química, com ênfase em Química Analítica, trabalhando na determinação de espécies metálicas dentre elas: K, Na, Li, Cu, Fe, Mn, Ca e Zn. No seu doutorado atuou na área de concentração de Biotecnologia, onde especificamente estudou a linha de pesquisa de bioprospecção e desenvolvimento de Bioprocessos e Bioproductos, pesquisando os microrganismos endofíticos (fungos e bactérias) na folha da banana do tipo prata produzida em Boa Vista-RR. Atualmente é professor Adjunto nível 4, do quadro de pessoal permanente da Universidade Federal de Roraima (UFRR), do Curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUCARR) - Ciências da Natureza e Matemática - (CNM). Por fim, possui experiência no ensino a distância (EAD), como professor Formador I, do Curso de Especialização (Lato Sensu) em Educação do Campo: Metodologias para o Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Educação no Campo, da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Atualmente é coordenador de área do PIBID da UFRR na área de Química do curso de Educação do Campo (LEDUCARR) - Ciências da Natureza e Matemática (CNM), carlos.junior@ufrr.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1876782515268831>

Vanuza Martins Lara

Possui Licenciatura em Educação do Campo (LEDUCARR), em Ciências da Natureza e Matemática (2018), pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), especialização em Metodologia no ensino da Matemática (2020), pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL). Na sua trajetória acadêmica foi bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID/Diversidade do subprojeto de Ciências da Natureza e Matemática (2015-2018), e bolsista voluntária do Programa de Extensão e Pesquisa- do seguinte Projeto: " Saberes Indígenas e Camponeses na escola: Diálogo Interdisciplinar entre professores e estudantes na formação docente" (2015-2016) . Também foi monitora da disciplina de Estatística no curso de Licenciatura em Educação do Campo (2018), ambos pela (UFRR). Trabalhou na Escola Est. Prof. Idarlene Severino da Silva, na área de Matemática e Horta Escolar do Programa Federal Mais Educação (2016). Atuou como docente no Colégio Levina Alves da Silva (CLAS) no ensino fundamental I e II, na disciplina de matemática (2020-2021). E também possui mestrado Profissional em Ensino de Ciências (PPGEC), pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), (2021-2023), e 2 Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI - 2022 - 2023). E atuou como docente no colégio Reizinho no fundamental I e II, na disciplina de matemática (2022), laravanuzamartins@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8916625411167067>

Gabryel Leite das Neves Ramos

Graduando em Licenciatura em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza e Matemática, pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Atuou como monitor no projeto de extensão Cientista Maker: Oficinas de Robótica e Aprendizagem Criativa nas Escolas de Roraima e como bolsista no projeto de extensão Publicidade como política de inclusão e democratização do acesso ao curso de Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática. Foi integrante do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e, atualmente, participa do projeto de extensão vinculado à Chamada Pública CNPq/MCTI/FNDCT Conecta e Capacita n 13/2024 Programa Mais Ciência na Escola. Possui experiência na área de programação com ênfase em projetos com a plataforma de microcontrolador Arduino, gabryel.ramos@outlook.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1829327164227550>

Júlio Vinícius Rodrigues Beserra

Possui formação no Curso de Educação do Campo – Ciências da Natureza e Matemática

(LEDUCARR/UFRR) da Universidade Federal de Roraima (UFRR),

Juliovinicius831@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5073137782118119>

Denise Andrade do Nascimento

Possui graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Federal de Roraima (2007), mestrado em Física pela Universidade Federal de Roraima (2010) e doutorado em Física pela Universidade Federal de São Carlos (2016). Tem experiência na área de física, com ênfase física estatística, equação de estado, equilíbrio de fases e transições de fase, atuando principalmente nos seguintes temas: modelo de Ising, mecânica estatística de polímeros e ensino de física. Atualmente é professora adjunta na Universidade Federal de Roraima, no curso de Licenciatura em Física. Na pós-graduação é docente permanente e atual coordenadora do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF/PROFIS) - Polo 38 - UFRR. É líder do Grupo de Pesquisa em Física Aplicada e

Tecnologias Educacionais a partir do qual desenvolve pesquisas e projetos de instrumentação com ênfase em automação com o Arduino, kits de recursos didáticos a partir de materiais de baixo custo que possam auxiliar no processo ensino aprendizagem nas aulas de ciências/física. Desde 2024 atua como Tutora no Programa Tutorial em Física - PET FÍSICA. Foi orientadora no Programa Residência Pedagógica (PRP/CAPES) no Subprojeto Educação do Campo/Ciências da Natureza e Matemática (2020 - 2024),

deniseandrade.fis@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3111593924862886>

RESUMO

Os jogos lúdicos são muito importantes para a educação, pois se tratam de dinâmicas ministradas em sala de aula e manuseada pelos professores com o objetivo de focar no aprendizado dos discentes, o referente trabalho irá mostrar basicamente um jogo na área da química orgânica para as turmas da terceira serie na escola do campo Venceslau Catossi , essa brincadeira tem como finalidade transparecer a disciplina de química no ambiente escolar e fazer com que os educandos se sintam mais interessados e atraídos por essa matéria, a metodologia do trabalhos será aplicada na escola Venceslau Catossi com a turma da

terceira série do ensino médio com o auxílio do professor de química da instituição, durante esse processo iremos debater sobre alguns aspectos importantes sobre o jogo, a importância da química orgânica no dia a dia das pessoas e por qual motivo essas brincadeiras em sala podem ter influência na vida estudantil dos alunos e ouvir relatos dos alunos sobre o que acaram do jogo, e veremos relatos de alguns autores a respeito do tema principal da pesquisa.

Palavras-chave: Química orgânica. Dinâmicas. Jogo. Brincadeira. lúdico.

ABSTRACT

Playful games are very important for education, as they are dynamics taught in the classroom and handled by teachers with the aim of focusing on student learning. The related work will basically show a game in the area of organic chemistry for classes of the third grade at the Venceslau Catossi countryside school, this game aims to highlight the subject of chemistry in the school environment and make students feel more interested and attracted to this subject, the methodology of the work will be applied at the Venceslau Catossi school with the third grade high school class with the help of the institution's chemistry teacher, during this process we will debate some important aspects about the game, the importance of organic chemistry in people's daily lives and why these games are played in the classroom they can have an influence on students' academic lives and hear reports from students about what they enjoyed from the game, and we will see reports from some authors regarding the main theme of the research.

Keywords: Organic chemistry. Dynamics. Game. Joke. playful.

1.INTRODUÇÃO

O referido trabalho busca proporcionar aulas dinâmicas por meio de um jogo lúdico de cartas, este lúdica busca implantar uma metodologia de aula que tem como objetivo aprimorar, incentivar e contribuir para o aprendizado dos discentes na disciplina de química orgânica, já que eles consideram a química umas das disciplinas de mais difícil entendimento.

Um dos desafios enfrentados pelos estudantes de Química orgânica na terceira série é aprender e memorizar as diversas funções orgânicas existentes. Para tornar esse processo mais interessante e dinâmico, uma das alternativas é o uso de jogos educativos, como o jogo de Uno.

A partir dessa ideia foi criado um jogo para o estudo da química orgânica, que foi o jogo de cartas “uno orgânico”, este projeto foi realizado com os alunos da escola Venceslau Catossi na vila Apiaú no município de Mucajaí

O jogo aborda as funções orgânicas, ligações químicas, cadeias carbônicas, classificações do carbono, ramificações, nomenclaturas etc., proporcionando uma forma divertida e interativa de aprender os conceitos da química orgânica. Além disso, o jogo pode ajudar a desenvolver habilidades como raciocínio lógico, estratégia e trabalho em equipe.

Portanto Espera-se que este trabalho contribua para a disseminação de práticas pedagógicas inovadoras e eficazes no ensino de Química, despertando o interesse dos estudantes e promovendo a aprendizagem de forma mais significativa e prazerosa.

Uma das metodologias adotadas para este projeto foi a teoria do conhecimento prévio de David Ausubel, essa teoria sugere que o aprendizado é mais eficaz quando os novos conhecimentos são relacionados a conceitos que os alunos já conhecem e outro método adotado foram os mapas conceituais de Joseph Novak, que são ferramentas visuais que ajudam a organizar e representar informações de forma hierárquica e interconectada.

Para justificar a pesquisa, antes da execução do lúdico foram realizadas visitas as discentes em sala de aula e foram realizadas pesquisas de campo por meio de questionários, perguntas que tinha como intuito avaliar seus conhecimentos iniciais, depois da execução do lúdico também foi feita a mesma pesquisa de campo por meio de questionário para avaliar se ouve um aumento desse conhecimento prévio.

A ideia de realizar uma pesquisa relacionada a um jogo de química surgiu a partir da observação de que a metodologia de aulas lúdicas não é aplicada frequentemente nesta escola. Como diz (SOARES, 2004, p 33) “aprender pode ser uma brincadeira, na brincadeira pode se aprender”. Ou seja, além dos alunos aprenderem o conteúdo eles vão se divertir, pois além de ser uma forma de ensinar o jogo acaba se tornando uma brincadeira em sala onde todos em sala podem participar incluindo o professor. O jogo é um artifício de comunicação expressa, que se constitui atraente devido seu caráter lúdico e clareza de informações e potencializa as interações que valoram a autonomia. (Revista Vivências em Ensino de Ciências 2^a Edição Especial.2018)

Com base nessa concepção, surgiu um questionamento pertinente, um jogo de cartas focado em funções orgânicas pode ser uma tática eficiente para auxiliar estudantes da terceira série com problemas em química? Ou esse método pode produzir os resultados esperados?

O objetivo geral dessa pesquisa é investigar se o jogo uno orgânico contribui para a melhoria e retenção de conceitos químicos entre os alunos da terceira série e também analisar a eficácia do jogo em comparação aos métodos tradicionais de ensino na promoção do aprendizado da química orgânica. Já os objetivos específicos são os listados abaixo:

- Aplicar o jogo de cartas em sala de aula para avaliar seu efeito no progresso do aprendizado dos alunos em conceitos de química orgânica.
- Avaliar na turma quais são suas dificuldades a respeito do conteúdo a qual será ministrado.
- Promover o Entusiasmo pela Química: Analisar como a aplicação de um jogo recreativo pode intensificar o envolvimento e a curiosidade dos estudantes na matéria de química, particularmente em assuntos ligados à química orgânica.
- Reconhecer Desafios de Aprendizagem: Reconhecer os desafios específicos que os estudantes enfrentam no estudo da química orgânica e como o jogo de cartas pode auxiliá-los a vencê-los.
- Incentivar a Aprendizagem Colaborativa: Verificar se o jogo de cartas incentiva a interação e a cooperação entre os estudantes, simplificando a aprendizagem coletiva sobre conceitos de química orgânica.

2.FUNDAMENTAÇÕES TEORICA

2.1 JOGOS LUDICOS EM SALA DE AULA

Os jogos didáticos são ferramentas valiosas que podem motivar os alunos desde os primeiros níveis de ensino. Quando a criança entra na creche, já se depara com várias brincadeiras. Ao ingressar na escola e cursar o primeiro período, esse contato com jogos didáticos se intensifica, seja para facilitar o aprendizado ou para acalmá-las.

Com o passar dos anos, a interação com jogos ocorre de maneiras distintas, até que, no ensino médio, esse contato se torna menos frequente. No entanto, essas metodologias continuam a ser extremamente eficazes para o aprendizado dos discentes.

Segundo Strapason (2013, p. 586), desde os primórdios da humanidade, os jogos têm a capacidade de desenvolver fatores afetivos, físicos e sociais nas pessoas. Essa coletivização é igualmente observada no ambiente educacional, onde os jogos têm o poder de unir uma turma e fortalecer vínculos entre os alunos.

Sabemos que os jogos lúdicos têm muita importância com a sociedade, mas quais são suas características? de acordo com (STRAPASON,2013, p 586 apud Smole et al. 2008, p. 11).

[...]- o jogo deve ser para dois ou mais jogadores, sendo, portanto, uma atividade que os alunos realizam juntos; - o jogo deverá ter um objetivo a ser alcançado pelos jogadores, ou seja, ao final haverá um vencedor; - o jogo deverá permitir que os alunos assumam papéis interdependentes, opostos e cooperativos, isto é, os jogadores devem perceber a importância de cada um na realização dos objetivos do jogo, na execução das jogadas, e observar que um jogo não se realiza a menos que cada jogador concorde com as regras estabelecidas e coopere seguindo-as e aceitando suas consequências; - o jogo deve ter regras preestabelecidas que não podem ser modificadas no decorrer de uma jogada, isto é, cada jogador precisa perceber que as regras são um contrato aceito pelo grupo e que sua violação representa uma falta; havendo o desejo de fazer alterações, isso deve ser discutido com todo o grupo e, no caso de concordância geral, podem ser impostas ao jogo, daí por diante; - no jogo, deve haver a possibilidade de usar estratégias, estabelecer planos, executar jogadas e avaliar a eficácia desses elementos nos resultados obtidos, isto é, o jogo não deve ser mecânico e sem significado para os jogadores.[...]

Segundo Flemming (2003, p. 2-3), uma alternativa eficaz para trabalhar os jogos didáticos no ambiente escolar é promover a interação entre os alunos. Isso pode ser alcançado por meio de discussões e reflexões que estimulem a criatividade durante o processo de criação. O professor, ao observar essas interações, pode avaliar se sua metodologia está realmente contribuindo para o desenvolvimento do processo criativo nos alunos.

Complementando essa perspectiva, Borin (2012, p. 94) afirma que um jogo pode ser considerado educativo quando mantém um equilíbrio entre duas funções: a lúdica e a educativa. A função lúdica refere-se ao aspecto divertido e envolvente do jogo, enquanto a função educativa consiste em transmitir conhecimentos e competências específicas

O professor que planeja utilizar jogos em sala de aula deve, primeiramente, avaliar os objetivos que deseja alcançar com sua aplicação. É fundamental que ele oriente e dê sentido à atividade, estabelecendo conexões com outros campos do conhecimento. Para isso, compreender a cultura, a estrutura social, a idade e os interesses do público-alvo é crucial na seleção adequada da atividade. Essa compreensão permite estimar o tempo de atenção necessário e o nível de conhecimento exigido em cada etapa do desenvolvimento dos alunos. Após definir os objetivos e entender o público, é importante avaliar o material necessário para a atividade, garantindo que ele corresponda à realidade dos alunos. Como

ressalta Teixeira (2014, p. 307), essa avaliação é essencial para o sucesso da implementação dos jogos didáticos.

Ainda segundo Teixeira (2014, p.307) existe algumas regras para o manuseio dos jogos em sala de aula:

Após definidos o objetivo e o público, deve-se analisar o material necessário para a atividade, que precisa estar adequada à realidade; é necessário levar em conta a possibilidade de reposição do material que possa eventualmente ser estragado ou perdido. Avaliar o tempo e o espaço necessário para a realização da atividade com os jogos, evita confusões que possam tumultuar o desenrolar do trabalho. Qualquer jogo requer um tempo para ser desenvolvido e aplicado de maneira satisfatória, por isso a sua utilização deve ser avaliada e programada previamente, em termos espaciais e temporais. Apresentar um jogo novo com alguns minutos para acabar a aula, seguramente não produzirá um bom resultado. Considerar o espaço necessário, a organização dos móveis e a limpeza do ambiente, faz parte do planejamento preliminar que é importante para o sucesso da atividade com jogo em sala de aula.

Quando bem conduzido e adequado, o jogo de classe é uma ferramenta eficaz para o aprendizado. o progresso do processo de aprendizado. Há jogos que são viciantes. exercícios genuínos de consolidação. Contudo, existem jogos que contribuem para o aprendizado. O professor pode introduzir um novo conteúdo ou se torna um estímulo para a aprendizagem subsequente. Flemming (2003, p.6), ou seja, quando empregados corretamente os jogos, são instrumentos eficientes para reforçar conceitos já assimilados e introduzir novos temas, contribuindo para manter os estudantes motivados e engajados no processo de aprendizagem.

2.2 TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A base da Teoria da Aprendizagem Significativa, segundo AUSUBEL (2003), é a noção de que a aprendizagem ocorre quando novas informações são significativamente conectadas a estruturas cognitivas preexistentes no indivíduo. Segundo Ausubel (2003), "uma experiência de aprendizagem significativa é quando o aprendiz é capaz de integrar novos conhecimentos com conceitos preexistentes, despedaçando-os" (p. 79). Ausubel distingue entre aprendizagem significativa e mecânica, e essa integração é crucial para garantir que o conhecimento adquirido não seja apenas memorização, mas sim verdadeiramente usado de maneira eficiente. Segundo sua definição, a primeira envolve

um processo de construção de conhecimento no qual a informação é conectada ao conhecimento, enquanto a segunda tem a ver com simples memorização sem compreensão (AUSUSEL, 2003). Segundo ele, "a verdadeira educação deve ser focada na promoção de aprendizagem significativa" (p. 85), enfatizando a necessidade de os professores criarem ambientes de aprendizagem propícios nas salas de aula. Como afirma nesta linha de racismo Ausubel (1982),

Para haver aprendizagem significativa são necessárias duas condições. Em primeiro lugar, o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrária e literalmente, então a aprendizagem será mecânica. Em segundo, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógica e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio.

Além de David Ausubel, outros autores complementam essa visão ao discutir os fatores que influenciam a aprendizagem significativa. Novak (1998) ressalta: "O papel do professor é crucial para facilitar essas conexões entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios dos alunos" (p. 15). Dessa maneira, estratégias pedagógicas como organizadores prévios podem ser utilizadas como ferramentas eficazes para preparar o terreno antes da introdução do novo material.

Ademais, Almeida et al. (2015) afirmam que "o ensino baseado na teoria da aprendizagem significativa promove uma formação mais crítica e reflexiva nos alunos", o que demonstra sua relevância não apenas em termos cognitivos, mas também no desenvolvimento das habilidades críticas necessárias no mundo contemporâneo (p. 102).

Por fim, pode-se concluir que a Teoria da Aprendizagem Significativa oferece um modelo robusto para entender como as pessoas aprendem efetivamente ao conectar novas informações com seus conhecimentos anteriores. Essa abordagem tem implicações diretas sobre práticas pedagógicas contemporâneas e continua sendo objeto de estudo em diversas áreas educativas.

2.3 GAMIFICAÇÃO NO ENSINO: ESTRATÉGIAS E BENEFÍCIOS PARA A APRENDIZAGEM

O uso de elementos do design de jogos para fora do mundo dos jogos chamados "gamificação" é atualmente uma abordagem educacional muito popular no momento.

Gamificando os elementos podem ser usados como forma de motivar os alunos a aprender de uma forma mais significativa e interessante. "Gamificação são os elementos de design de jogos usados em um contexto que adotar uma consequência não necessariamente jogo", explica Deterding et al. 2011. Esta definição revela como a gamificação funciona de maneira abrangente e pode ser usada em vários campos, o que torna a pedagogia mais capaz.

No contexto educacional, essa abordagem pode incluir classificações, desafios e recompensas que incentivam os alunos a participar ativamente do processo de aprendizagem. Um dos principais benefícios da gamificação é o aumento da motivação dos estudantes. Segundo Hamari et al. (2014), "a gamificação pode potencialmente levar à maior motivação intrínseca e à melhoria do comportamento no aprendizado". Ao integrar mecânicas lúdicas nas atividades escolares, os educadores conseguem criar um ambiente mais dinâmico e atraente para os alunos.

Estratégias gamificadas também promovem um ambiente colaborativo entre os alunos. "A gamificação não apenas motiva os alunos, mas também promove a cooperação e a comunicação entre os participantes", de acordo com Kapp (2012). Em contextos educacionais que valorizam o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades sociais, isso é especialmente significativo. Por meio de desafios cooperativos ou jogos em grupo, os alunos aprendem a trabalhar juntos para atingir objetivos compartilhados.

Outro tópico significante para a gamificação é sua oportunidade de incentivar uma aprendizagem ativa. De acordo com Gee (2003) "Os jogos fornecem um espaço para explorar, fazer uma experiência e aprender por aprendizado". Isso significa que os alunos se tornam um ator independente na construção do conhecimento a partir de sua própria prática.

Além dos benefícios motivacionais e colaborativos, a gamificação também pode contribuir para uma avaliação mais formativa. De acordo com Landers (2014), "a integração de elementos de gamificação na avaliação pode fornecer feedback contínuo aos alunos sobre seu desempenho". Isso permite que eles identifiquem suas áreas de melhoria e ajustem suas estratégias de estudo conforme necessário.

É fundamental lembrar que, para que a gamificação realmente funcione, os educadores precisam planejar cuidadosamente. Como mencionam Domínguez et al. (2013), "a eficácia da gamificação está profundamente ligada ao contexto educacional e às necessidades dos alunos". Assim, ao criar atividades gamificadas, é importante pensar

não apenas nas características do jogo, mas também em como essas mecânicas podem se conectar aos objetivos pedagógicos que queremos alcançar. Essa abordagem ajuda a garantir que a experiência de aprendizagem seja significativa e envolvente para todos os envolvidos nela.

Em suma, a gamificação no ensino apresenta diversas estratégias que podem beneficiar o processo educativo ao aumentar o engajamento dos alunos, promovendo colaboração e facilitando a aprendizagem ativa. No entanto, sua implementação deve ser feita com atenção às especificidades do contexto escolar para garantir resultados positivos.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho tem como foco a aplicação do jogo de cartas "Uno Orgânico", que se baseia nas funções orgânicas da química orgânica, direcionado aos alunos da terceira série do ensino médio da Escola Venceslau Catossi localizada no município de Mucajaí.

Para compreender o nível de conhecimento prévio dos alunos sobre o tema, foi aplicado um questionário inicial. Este questionário teve como objetivo identificar as concepções e entendimentos que os estudantes já possuíam acerca das funções orgânicas, permitindo assim uma abordagem mais direcionada e eficaz durante a aplicação do jogo.

Como futuro professor, pretendo adotar uma postura que valorize a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, promovendo um ambiente colaborativo e de troca de saberes. Me inspirando nas ideias de Paulo Freire, acredito que a educação deve ser um ato de liberdade, onde o discente e o docente se encontram em constante diálogo, assim podendo construir conhecimento de forma conjunta. Freire defende que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção" (Freire, 1996). Essa perspectiva de ensino será fundamental futuramente na minha prática pedagógica, buscando sempre a conscientização e a reflexão crítica dos alunos sobre os conteúdos abordados.

Diante disso, na minha regência, optei por uma metodologia significativa, utilizando um jogo de cartas, que aborda as funções orgânicas e hidrocarbonetos. Essa abordagem lúdica facilita a absorção do tema, promovendo o aprendizado de maneira divertida e conectando a realidade dos alunos do campo. Trabalhar em grupos menores

possibilitou um aprendizado mais eficaz, já que a interação era maior e os alunos se mostraram mais engajados, e mais dispostos a trabalhar em equipe.

Além disso, foi observado que a maioria dos alunos já possuía um conhecimento prévio sobre o tema, e o jogo os ajudou a identificar melhor as funções orgânicas. Essa metodologia proporcionou uma relação mais produtiva entre alunos e conteúdos, aumentando o interesse pelo estudo da química.

Ao final da pesquisa, foi aplicado um outro questionário com entrevistas semiestruturadas, para alunos. Essa abordagem de entrevista se mostrou uma ferramenta eficaz para a obtenção de dados e informações, permitindo relações mais pessoais e profundas.

3.1 PERGUNTAS FEITAS ANTES DO LUDICO SER MINISTRADO:

1. O que são hidrocarbonetos? Cite exemplos.
2. Quais são as diferenças entre alcanos, alcenos e alcinos?
3. Defina o que são álcoois e forneça um exemplo.
4. O que caracteriza uma cetona?
5. Como você pode identificar um aldeído em uma estrutura química?
6. O que são ácidos carboxílicos e como são classificados?
7. Explique a função dos éteres na química orgânica.
8. Qual é a estrutura química de um éster? Dê um exemplo.
9. O que são aminas e como elas se diferenciam das amidas?
10. Defina o que são amidas e onde elas são frequentemente encontradas.
11. Qual é a importância dos grupos funcionais na química orgânica?
12. Como se forma uma ligação dupla entre carbono e oxigênio?
13. O que é um grupo hidroxila (OH) e em quais compostos ele está presente?
14. Quais são algumas aplicações práticas dos compostos orgânicos no dia a dia?
15. Como os conceitos de química orgânica se aplicam em áreas como medicina e indústria?

3.2 O JOGO “UNO ORGÂNICO”

Antes da execução do jogo foi colocado para os alunos um questionário com perguntas sobre o conteúdo de hidrocarbonetos e as funções oxigenadas e nitrogenadas,

o questionário contava com quinze perguntas, visando avaliar o conhecimento dos alunos sobre conceitos fundamentais da química orgânica e sua aplicação prática.

O jogo de cartas “Uno Orgânico” é uma versão divertida do tradicional Uno, que combina o jogo de cartas com conceitos de química orgânica. Abaixo estão as regras detalhadas e como as cartas se relacionam com funções orgânicas.

3.3 COMPOSIÇÃO DO JOGO

O Uno Orgânico contém 108 cartas divididas em quatro cores: azul, verde vermelha e amarela, A distribuição das cartas é a seguinte:

- **76 Cartas Numéricas:** de 0 a 9.
 - Cada cor possui dois pares de números de 1 a 9, além de uma carta de número 0.

Funções Orgânicas Representadas

Cada número de 1 a 9 representa uma função orgânica específica:

- **1:** Hidrocarbonetos (Alcanos, Alcenos e Alcinos)
- **2:** Álcoois
- **3:** Cetonas
- **4:** Aldeídos
- **5:** Ácidos Carboxílicos
- **6:** Éteres
- **7:** Ésteres
- **8:** Aminas
- **9:** Amidas

As cartas de número zero têm funções especiais:

- **Hidroxila (OH):** Formada por dois pares de 0, representando um grupo funcional característico dos álcoois.
- **Carbonila (C=O):** Formada por dois pares de 0, representando uma ligação dupla entre carbono e oxigênio, comum em aldeídos e cetonas.

Elas podem ser jogadas quando for jogado alguma carta que tenha ligações compatíveis com as carbonilas e hidroxilas.

Cartas Especiais

Além das cartas numéricas, o jogo inclui cartas especiais que têm efeitos únicos:

- **Carta de Bloqueio:** a carta de bloqueio é representada pelos fenóis e anéis aromáticos, ela permite que o jogador bloqueie o próximo jogador. O número de jogadores bloqueados depende da quantidade de cartas de bloqueio que ele possui, porém se o adversário acertar qual fenol ou anel aromático está na carta o bloqueio é cancelado.
- **Carta de Reverter:** Inverte a direção do jogo, ou seja, se o jogo estiver em sentido horário ao jogar essa carta o jogo reverte para o sentido anti-horário.
- **Coringa +2:** Esta carta vem com uma pergunta sobre funções orgânicas da química. Quando jogada, o adversário deve responder à pergunta da carta:
 - Se o adversário errar, ele deve pegar duas cartas do baralho.
 - Se o adversário acertar, quem pega as cartas é o jogador que jogou a carta.
- **Coringa +4:** O jogador que jogar essa carta faz com que o adversário pegue mais quatro cartas do baralho, elas são representadas com imagens de produtos perigosos das funções orgânicas, essas imagens são apenas ilustrativas tendo o intuito de mostrar algumas substâncias perigosas que as funções orgânicas podem gerar.
- **Coringa Colorido:** Caso o jogador não tiver a cor que foi jogada ele poderá jogar essa carta e escolher qualquer uma das quatro cores que deseja, e continuar jogando.

O objetivo do Uno Orgânico é combinar as funções orgânicas com as cartas do jogo. Cada carta numérica representa uma função química, enquanto as cartas especiais estão relacionadas a substâncias dessas funções.

Foram divididos dois grupos de seis alunos onde, grupo um e grupo dois, onde o grupo um começou jogando e o grupo dois esperava a vez.

Cada um dos seis jogadores recebeu sete cartas, e o objetivo era aprender sobre funções orgânicas de forma lúdica, aplicando o conhecimento adquirido sobre as funções orgânicas.

Durante o jogo, os alunos discutiram as funções orgânicas representadas pelas cartas, promovendo um ambiente colaborativo onde podiam compartilhar conhecimento, essas discussões eram vistas como positivas, pois era nítido que os alunos estavam realmente aprendendo sobre o assunto.

As cartas de bloqueio e reversão geraram momentos de suspense e estratégia, enquanto as cartas Coringa +2 e +4 incentivaram os alunos a responder perguntas sobre química, reforçando o aprendizado.

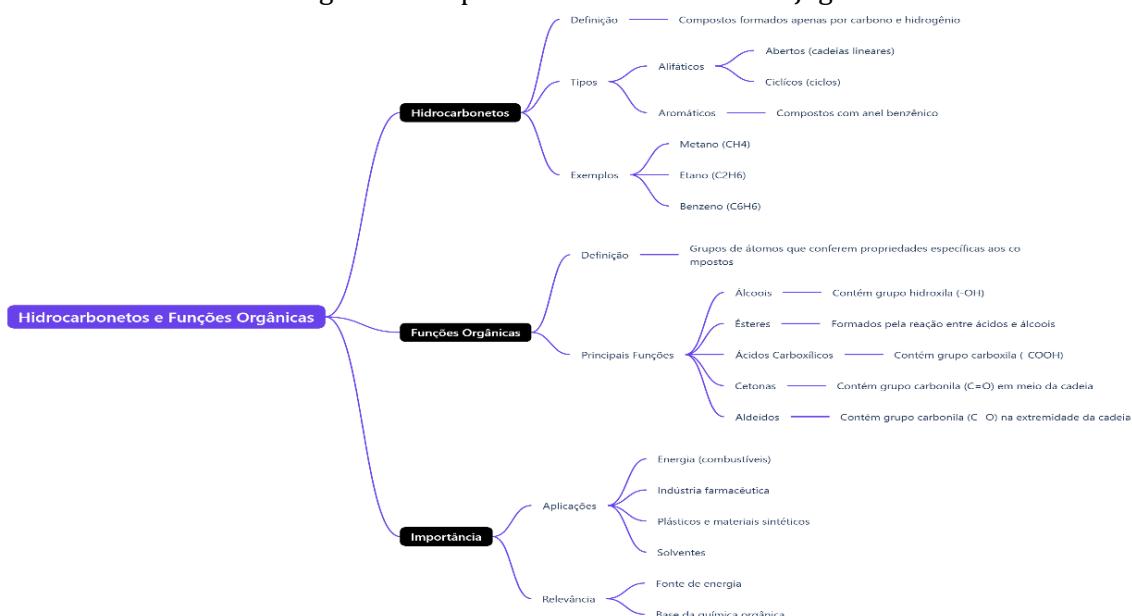
A competição amistosa entre os grupos estimulou a participação ativa e o engajamento, com todos se divertindo ao tentar vencer o jogo enquanto aprendiam.

Após a partida, houve um momento de reflexão onde os alunos puderam discutir o que aprenderam sobre as funções orgânicas e como isso se relaciona com o conteúdo estudado.

O material utilizado para a confecção do jogo, foi um jogo de cartas de uno, e figuras que representam as funções orgânicas impressas.

E para auxiliar os alunos foi utilizado um mapa mental mostrando um breve resumo do conteúdo, esse mapa ajuda os alunos visualmente a organizar e representar seus conhecimentos, ou seja, esse tipo de mapa ajuda na aprendizagem significativa.

Figura 1- Mapa Mental do Conteúdo do Jogo.

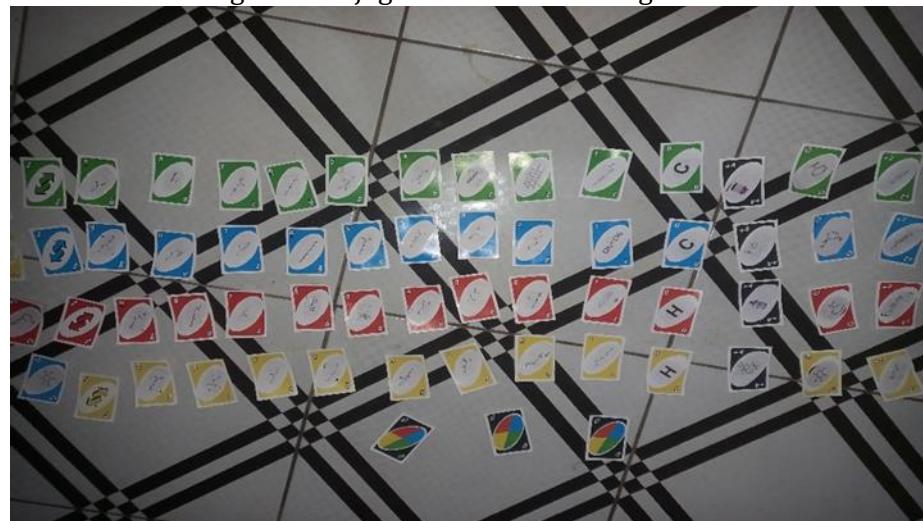


3.4 PERGUNTAS FEITAS DEPOIS DO LUDICO SER MINISTRADO:

1. Quais funções orgânicas você conseguiu identificar durante o jogo?
2. Como as cartas numéricas representavam diferentes classes de compostos orgânicos? Dê exemplos.
3. O que você aprendeu sobre a estrutura dos álcoois?
4. Qual é a diferença estrutural entre uma cetona e um aldeído?
5. Os alunos sentiram a diferença de aprendizagem quando estavam jogando.

6. o jogo das funções orgânicas pode ajudar a memorizar as funções orgânicas
7. Quais foram as perguntas mais desafiadoras que você enfrentou nas cartas Coringa +2?
8. Como a carta de bloqueio influenciou a estratégia do jogo?
9. Qual os benefícios de aprender as funções orgânicas através de um jogo de cartas.
10. Quais conceitos de química orgânica você acha que foram mais úteis durante o jogo?
11. Como o jogo ajudou a reforçar o seu entendimento sobre as funções orgânicas?
12. Você fez conexões entre os compostos orgânicos e suas aplicações práticas? Quais?
13. Como a dinâmica do jogo facilitou o aprendizado em grupo?
14. Quais foram suas estratégias para vencer o jogo e como elas se relacionam com o conhecimento de química?
15. O que você gostaria de aprender mais sobre química orgânica após essa atividade.

Figura 2. O jogo de Cartas "Uno Orgânico"



Fonte: autor da pesquisa (2024).

Figura 3. O Jogo na Prática



Fonte: autor da pesquisa (2024).

3.5 ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR VENCESLAU CAOSSI:

A Escola Estadual Professor Venceslau Catossi, inaugurada em 2002, dispõe de uma infraestrutura composta por nove salas de aula, uma secretaria, uma sala do diretor, uma sala de orientação educacional, uma sala dos professores, uma coordenação pedagógica, uma biblioteca, uma sala de informática, um laboratório de ciências, uma sala de reforço escolar e uma sala de jogos.

A instituição escolar é composta por vinte professores e composta por um total de trezentos e setenta e três alunos residentes de áreas vicinais de outras vilas, e da vila a qual a escola se localiza

O horário de funcionamento da escola é dividido em turnos matutino e vespertino. Durante o período da manhã, são atendidos os alunos oriundos de vilas e áreas rurais adjacentes (vicinais), enquanto no período da tarde, a escola recebe alunos da própria vila Apiaú e de duas vilas próximas.

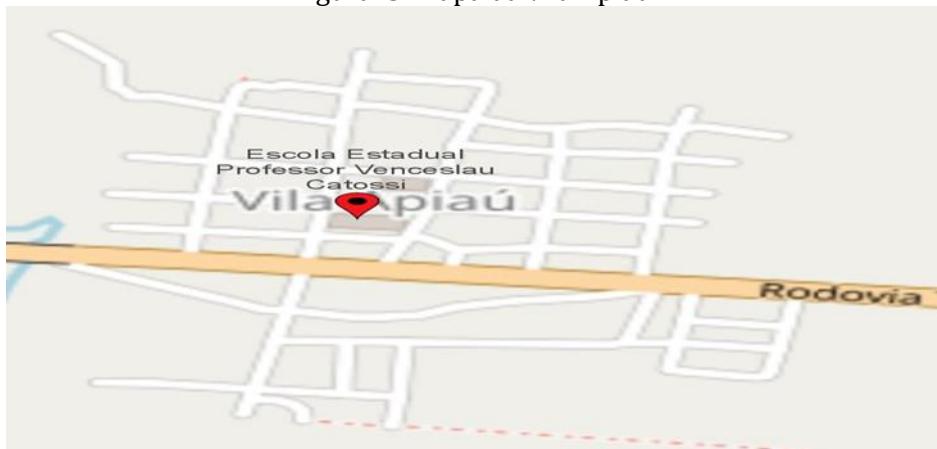
Figura 4. Escola Estadual Professor Venceslau Catossi



Fonte: autor da pesquisa (2024).

A escola localiza-se na vila Apiaú, região do município de Mucajaí e está situada a cinquenta e dois quilômetros da sede do município interligada pela RR 325, assim como mostra a figura 5.

Figura 5. Mapa da vila Apiaú.



Fonte: autor da pesquisa (2024).

4. ANÁLISE DE DADOS

Realizaram-se diversas investigações sobre a abordagem de utilizar jogos na metodologia de ensino na turma do ensino médio a qual foi ministrada o lúdico, analisando se essa estratégia realmente favorece a aprendizagem dos alunos que frequentam a escola do campo e se o ensino de ciências, especialmente química, está sendo aplicado de acordo com o que é estipulado no currículo. Os resultados foram satisfatórios, pois o professor responsável pela disciplina é bem empenhado e dedicado à

educação dos estudantes do campo, porém notou-se que o docente não utiliza do lúdico como uma forma de ensino, então foi necessário buscar formas de mitigar essa situação.

A nova BNCC não exige que o ensino de química atinja competências e habilidades, sobretudo o de investigar, experimentar e aplicar apariência da ciência dentro das demandas dos problemas ao fazer. Contudo, um aspecto atendido como uma dificuldade é como o conteúdo das ciências é ensinado, com a maioria dos professores ainda presas a métodos puramente tradicionais e fora do contexto, muitos nem chegam a um bom planejamento, sem bases e dependendo somente da cabeça para frente no ensino. Nenhuma dessas abordagens não demonstra ser uma ferramenta valorosa para ensino de aprendizado das disciplinas, inclusive da química.

Para que a aprendizagem ocorra e possamos formar alunos críticos e reflexivos, busquei implementar uma intervenção que incentivasse a percepção de que existem maneiras diversificadas e prazerosas de ministrar aulas. O objetivo não é apenas transmitir informações para que sejam decoradas, mas sim promover o aprendizado por meio de atividades lúdicas, conectando isso com a vivência cotidiana dos alunos no contexto rural. Dessa forma, é possível alinhar as práticas pedagógicas às diretrizes da BNCC, tornando o ensino mais relevante e engajador.

Durante o período em que foi realizado a pesquisa na escola, a experiência foi, em geral, tranquila, tanto nas pesquisas realizadas quanto nas aulas de observação. No entanto, ouve um impasse ao tentar ministrar o jogo planejado, pois o professor responsável pela disciplina não demonstrou interesse ou disposição para que os alunos participassem da atividade lúdica em sala de aula. Isso resultou em um atraso significativo na implementação do jogo.

A situação foi contornada quando um professor da disciplina de biologia se mostrou interessado na proposta de integrar o lúdico ao ambiente escolar e gentilmente cedeu espaço em suas aulas para que o jogo fosse aplicado. Essa colaboração foi fundamental para que a atividade pudesse ser realizada, proporcionando uma experiência enriquecedora para os alunos.

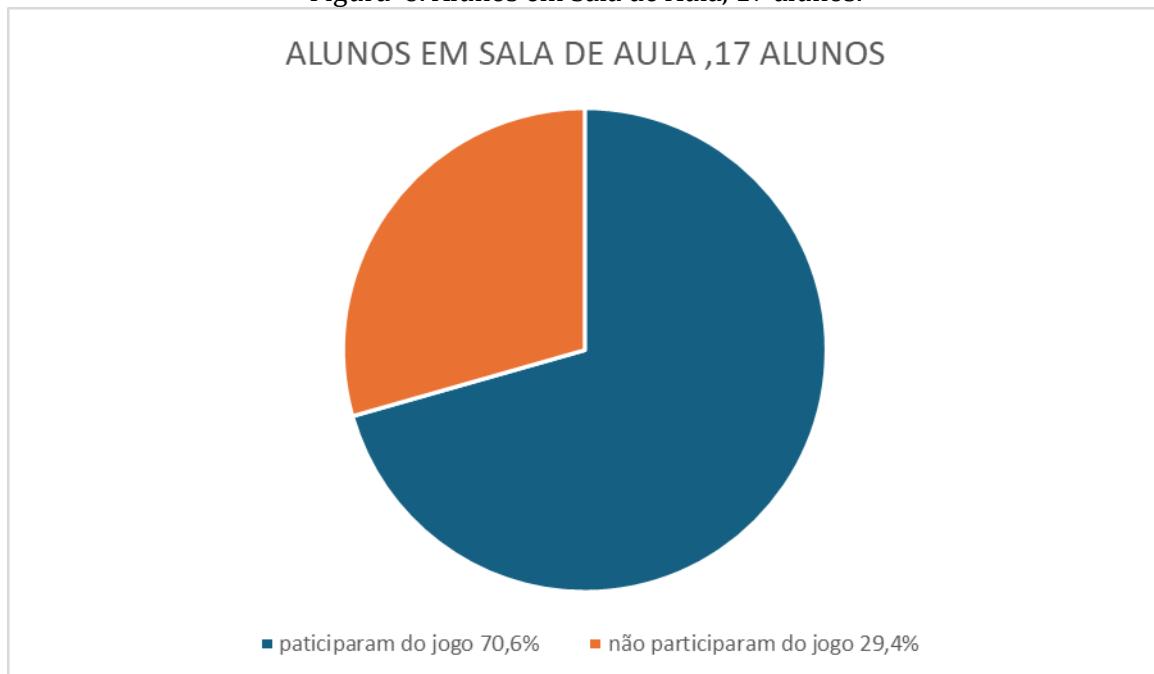
Durante as observações, notou-se que os modelos de aprendizagem usados para atrair a atenção dos alunos que despertaram um interesse significativo pelo conteúdo de química orgânica, especialmente através de um jogo. Essas abordagens não apenas estimularam a curiosidade dos alunos, mas também tornaram o ensino mais envolvente.

O ambiente colaborativo que se formou incentivou o compartilhamento de ideias e conhecimentos.

Além disso, a proposta de usar o jogo como forma de aula criou um espaço propício para a pesquisa, motivando os alunos a se aprofundarem na compreensão da química orgânica. Essa dinâmica não só enriqueceu o processo de aprendizagem, mas também destacou como a química é essencial para analisarmos criticamente questões relevantes do nosso dia a dia.

Então para a turma que continha dezessete alunos apenas doze quiseram participar da dinâmica, os outros cinco ficaram observando de longe observando os colegas.

Figura 6. Alunos em Sala de Aula, 17 alunos.

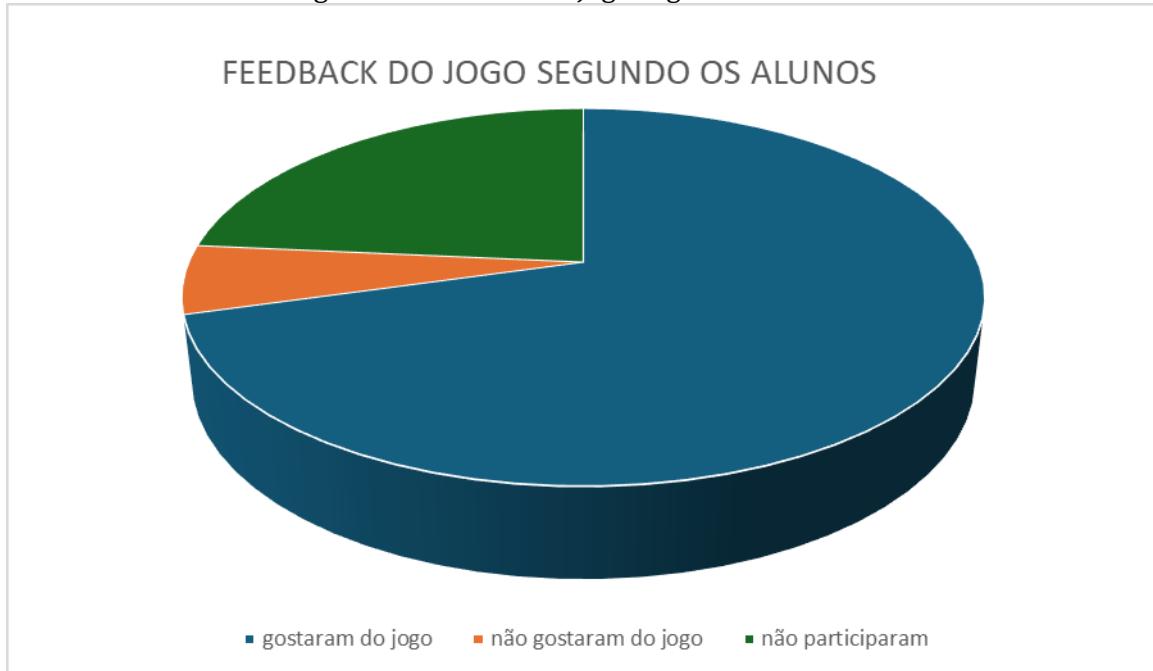


Fonte: autor da pesquisa (2024).

Todos os doze alunos que participaram da atividade lúdica forneceram feedback positivo, ressaltando a relevância das dinâmicas para o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula na escola dom Campo.

Entre os cinco alunos que optaram a não participarem da atividade, quatro relataram sentimentos de vergonha, motivados pela percepção de desconforto em relação à realização de fotografias. Essas imagens eram destinadas a documentar a participação dos estudantes no jogo. Um dos alunos, por sua vez, optou por não participar, justificando que considerava a atividade sem relevância para seu processo de aprendizado.

Figura 7. Feedback do Jogo Segundo os Alunos.



Fonte: autor da pesquisa (2024).

Exemplo de como foi feito os cálculos para os gráficos:

Categoria	Alunos
Gostaram	12
Não gostaram	1
Não participaram	4

$$\text{Porcentagem} = (\text{números de alunos na categoria} / \text{Total de alunos}) \times 100$$

$$\text{Alunos que gostaram: } (12/17) \times 100 \approx 70,59\%$$

$$\text{Alunos que não gostaram: } (1/17) \times 100 \approx 5,88\%$$

$$\text{Alunos que não participaram: } (4/17) \times 100 \approx 23,53\%$$

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Uno Orgânico é uma nova intersecção de educação e entretenimento que introduz e reforça conceitos de química orgânica através de um estilo de jogo de cartas. Os participantes não apenas divergem como aprendem lúdicamente sobre grupos funcionais e suas características integrando funções químicas à dinâmica do jogo. Porque incentiva a interação e o envolvimento com o material, este método de ensino ativo é particularmente eficaz.

Os jogadores conseguem reconhecer e compreender estes conceitos de forma prática graças aos gráficos numéricos, que ilustram diversas funções orgânicas. Incluídas

em cartas específicas, como a Coringa +2, estão questões sobre química que não só desafiam os jogadores, mas também os ajudam a avaliar e solidificar os conhecimentos adquiridos.

Também pode ser uma ferramenta útil em ambientes educacionais, facilitando o ensino em sala de aula e oferecendo uma alternativa dinâmica aos métodos tradicionais de ensino. Os alunos têm a oportunidade de trabalhar em equipe, desenvolver habilidades sociais e criar um ambiente de aprendizagem colaborativo por meio do jogo.

Além da sala de aula, o Uno Orgânico tem impacto positivo. Podem inspirar um maior interesse pela ciência entre os jovens, tornando a ciência mais acessível e divertida. Isso ajudará a moldar uma nova geração de estudantes motivados que estão ansiosos para explorar os campos da biologia e da química. Concluindo, este jogo não é apenas divertido, mas também instrutivo, ajudando a fortalecer uma base sólida em química orgânica de forma criativa.

Portanto, o Uno Orgânico é mais que um jogo; é uma experiência educacional que tem o poder de mudar a forma como os alunos veem e interagem com a ciência, tornando-a mais relevante e envolvente em suas vidas. Esta combinação de educação e lazer pode ser um catalisador para o sucesso académico, estimulando a curiosidade e o envolvimento essenciais ao crescimento intelectual.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA et al..Aprendizagem Significativa: Implicações Pedagógicas." Revista Brasileira de Educação. Google Acadêmicos. vol. XXV n°72 p.p., ano/2015

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. Google Acadêmicos. São Paulo: Moraes, 1982.

Ausubel, D. P.. Aquisição e retenção de conhecimentos. Lisboa: Plátano Edições Técnicas .p. 20-102 .2003

AUSUBEL, D.P. A Educação Como Processo Cognitivo. Google Acadêmicos. São Paulo: Editora Ática, 2003.

BORIN, Marcia da Cunha. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. Google Acadêmicos, São Paulo, [q.l.] 34 (2). 92-98,2012.

Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J.-J.. Gamificando experiências de aprendizagem: implicações práticas e resultados. *Computadores e Educação* sacie-lo Brasil- Scientifique Eletronics Library Online p. 63 , 380-392. 2013

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa.* Google Acadêmico. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Gee , J.P .. O que os videogames têm a nos ensinar sobre aprendizagem e alfabetização. Google Acadêmicos. P.62, 2003

Kapp, K. M. (2012). *A gamificação da aprendizagem e da instrução: métodos e estratégias baseados em jogos para treinamento e educação.* São Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Landers , R.N . Desenvolvendo o estudo de ambientes de aprendizagem gamificados: o papel dos elementos do jogo nos resultados de aprendizagem

.. Google Acadêmicos. V3. P. 6-22. 2014

S. Deterding, D. Dixon, R. Khaled e L. Nacke, em *Proceedings International Academic Mindtrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, Tampere, 201. sacie-lo Brasil- Scientifique Eletronics Library Online. ACM, New York, 2011. p. 9.

SOARES, Márlon Herbert f b. O lúdico em química: jogos e atividades aplicados ao ensino de química. Google Acadêmicos, São Carlos: UFSCar, 2012. Tese (doutorado) Universidade Federal de São Carlos, 2004.

STRAPASON, Lessie Pipe Reis. Jogos pedagógicos para o ensino de funções no primeiro ano do Ensino Médio. sacie-lo Brasil- Scientifique Eletronics Library Online, Boleta, Rio Claro (SP), v. 27, n. 46, p. 579-595, ago. 2013.

Capítulo 12

PROJETO MENINAS NAS ENGENHARIAS: FOMENTO AO PROTAGONISMO FEMININO DESDE O ENSINO FUNDAMENTAL

Schayla Letyelle Costa Pissetti

Daiana Petry Ruffato

Cristian Roberto Antunes de Oliveira

Thiago Spindola Coelho

Emilly Lima Albuquerque

PROJETO MENINAS NAS ENGENHARIAS: FOMENTO AO PROTAGONISMO FEMININO DESDE O ENSINO FUNDAMENTAL

Schayla Letyelle Costa Pissetti

Doutora em Educação, UDESC / UNIPLAC / SMEL, schayla@uniplacages.edu.br

Daiana Petry Ruffato

Doutora em Engenharia Elétrica, UDESC, daiana.petry@udesc.br

Cristian Roberto Antunes de Oliveira

Doutor em Educação, UNIPLAC / SMEL, cristian.oliveira@educacaolages.sc.gov.br

Thiago Spindola Coelho

Mestrando em Ciências Ambientais, UDESC, thiago.coelho@edu.udesc.br

Emilly Lima Albuquerque

Graduanda em Engenharia Ambiental, UDESC, emily.albuquerque007@edu.udesc.br

RESUMO

Este relato de experiência tem como objetivo apresentar um projeto que está em andamento, popularmente chamado de Meninas nas Engenharias, que surgiu com o intuito de criar oportunidades para que meninas estudantes do sistema público de Lages, SC, possam viver experiências práticas nas áreas exatas, envolvendo tecnologia, engenharia, inovação e sustentabilidade. Historicamente, os cursos de graduação nas áreas de Ciências Exatas, Engenharias e Computação têm a característica de receber a grande maioria dos estudantes do sexo masculino. Infelizmente, em um mundo cada vez mais impulsionado pela tecnologia e pela inovação em diversos ramos da sociedade, a presença feminina ainda enfrenta desafios históricos e culturais. Ao oferecer formação técnica básica, espera-se despertar, nestas meninas, o interesse pelas ciências exatas, rompendo barreiras culturais e de gênero. Além de desconstruir estereótipos, este projeto visa inspirar as participantes, mostrando que elas têm potencial para, futuramente, seguir a área

profissional que desejarem. Investindo na formação dessas jovens, o projeto não só amplia suas oportunidades profissionais, mas também busca contribuir para um futuro mais igualitário e inclusivo no mercado de trabalho. O projeto ainda está em andamento, e em um curto período de desenvolvimento, já é possível visualizar um crescimento significativo na autoconfiança das estudantes durante a realização das atividades práticas. Embora futuramente seja provável que nem todas venham a seguir áreas correlatas com ciências exatas, espera-se que elas tenham a opção de seguir o que realmente desejam, sem preconceitos relacionados ao gênero, à raça ou quaisquer outras imposições culturais historicamente construídas.

Palavras-chave: Meninas nas engenharias. Protagonismo feminino. Agronegócio e tecnologia. Carreiras tecnológicas para mulheres.

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, os cursos de graduação nas áreas de Ciências Exatas, Engenharias e Computação têm a característica de receber a grande maioria de estudantes do sexo masculino. Infelizmente, em um mundo cada vez mais impulsionado pela tecnologia e pela inovação em diversos ramos da sociedade, a presença feminina ainda enfrenta desafios históricos e culturais. Em cidades pequenas, como Lages, SC, o cenário é ainda mais crítico, com poucas iniciativas que visam estimular o interesse das meninas por tecnologia, engenharia, ciência, inovação ou ideias relacionadas a sustentabilidade.

Por este motivo, o projeto *Programação a serviço da comunidade: desenvolvimento de tecnologias aplicadas ao agronegócio*, popularmente conhecido como *Projeto Meninas nas Engenharias*, surgiu como uma iniciativa transformadora, com o intuito de criar oportunidades para que meninas estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental, até o 3º ano do Ensino Médio, da rede pública municipal e estadual de Lages, SC, possam experenciar e descobrir seus potenciais nas ciências exatas, em áreas relacionadas à tecnologia, engenharia, inovação e sustentabilidade.

Com aulas práticas semanais de eletrônica, programação, manipulação de drones, testes de aplicativos para Educação Ambiental e quantificação de frutos em pomares, além de contarem com bolsas de Iniciação Científica, as participantes do projeto são incentivadas a participar, de forma imersiva, de diversas atividades que instigam a aprendizagem e o empoderamento feminino, estimulando o acesso, a permanência e o protagonismo nesses campos de atuação. Além disso, participam de visitas e interações

com empresas de base tecnológica, vivenciando a aplicação real desses conhecimentos.

Ao oferecer formação técnica básica, espera-se despertar, nestas meninas, o interesse pelas ciências exatas e tecnológicas, rompendo barreiras culturais e de gênero. Além de desconstruir estereótipos, este projeto visa inspirar as participantes, mostrando que elas têm potencial para, futuramente, seguirem as áreas que desejarem, superando quaisquer barreiras culturalmente ou historicamente impostas. Investindo na formação dessas jovens, o projeto não só amplia suas oportunidades estudantis e profissionais, mas também busca contribuir para um futuro mais igualitário, humano e inclusivo, desde a graduação até o mercado de trabalho.

Além disso, o projeto possui potencial para despertar nas participantes o desejo de buscar soluções criativas e inovadoras em diversas áreas do conhecimento, especialmente no campo do Agronegócio, setor que apresenta muita demanda por novas tecnologias, inovação e práticas sustentáveis. Pelo fato de o projeto estar sendo desenvolvido nas dependências do CAV (Centro de Ciências Agroveterinárias), da UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina), as estudantes têm acesso a um ambiente propício para explorar desafios reais, propor melhorias e aplicar, na prática, os conhecimentos adquiridos ao longo dos conteúdos estudados.

2 FUNDAMENTAÇÃO

Os cursos de graduação nas áreas de Ciências Exatas, Engenharias e Computação historicamente têm a característica de receber a grande maioria dos estudantes do sexo masculino. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) realiza, anualmente, o Censo de Educação Superior. No último Censo, datado em 2023, computaram-se, entre os concluintes dos cursos de Engenharia, 27% de egressos do sexo feminino e 73% de egressos do sexo masculino (BRASIL, 2023).

Dados recentes do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal (CREA-DF, 2023), indicam que as mulheres representam apenas 20% do total de engenheiros cadastrados nos 27 Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia do Brasil (CREAs).

Infelizmente, são inúmeros os motivos que levam a este cenário tão contrastante. Segundo Cruz (2016), grande parte disso se dá à forma como as mulheres eram vistas historicamente perante a sociedade, como mais sensíveis ou menos inteligentes,

comparadas aos homens:

Até início do século XX, a ciência sempre foi considerada como uma atividade realizada por homens. A prática científica era, histórica e culturalmente, imprópria para as mulheres, isto porque se atestava que elas tinham um corpo mais frágil e um cérebro diferente do cérebro dos homens, portanto eram menos inteligentes ou “naturalmente” desprovidas de certo tipo de inteligência necessária ao pensamento intelectual abstrato e à liderança na vida pública. Assim, reproduziam-se preconceitos e discriminações, confrontando-se a propagada inferioridade / subordinação das mulheres com a superioridade / dominância masculina (CRUZ, 2016, p. 22).

Lombardi (2006) endossa a fala hierárquica supracitada, com a análise que faz na sequência, acerca da dominância masculina sobre as engenheiras:

[...] considerando o princípio preconizado nesse enfoque conceitual como fio condutor da análise, entendeu-se, assim, que as relações sociais de sexo que perpassam a área profissional da engenharia, repousam, em primeiro lugar, sobre uma relação hierarquizada entre homens e mulheres, tratando-se de uma relação de dominação e de poder do grupo de engenheiros do sexo masculino sobre o grupo de engenheiras (LOMBARDI, 2006, p. 110).

Para Santos, Ishikawa e Cargano (2006, p. 13) "a forma como se ensina ciência e tecnologia na escola, os conteúdos das disciplinas, as atitudes de quem as ensina para as estudantes" são os maiores causadores da baixa quantidade de mulheres nas áreas científicas e tecnológicas. Velho e León (1998) trazem, ainda, destaque para outro motivo, indicando a falta ou a escassez de modelos e exemplos de mulheres, com vistas a incentivar outras a seguirem pelo mesmo caminho. Os autores argumentam que a falta de espelhos nos quais as meninas possam se enxergar reforça os estereótipos culturais que associam essas áreas ao gênero masculino.

Assumpção et al. (2022) pontuam um outro aspecto importante, a influência social implícita nos incentivos e brincadeiras desde a primeira infância, e como isso pode refletir na escolha da carreira futura:

As meninas desde cedo são incentivadas com o desejo de profissões como professora, enfermeira, veterinária ou mesmo dona de casa. Por outro lado, os meninos brincam de cientista, explorador, chefe, engenheiro. Em uma primeira análise, parece que isso acaba se refletindo na fase de escolha da carreira no exame vestibular, como foi possível observar nos dados já apresentados neste artigo: as meninas escolhem mais áreas de ciências humanas e biológicas e menos as áreas que exigem muito o uso da Matemática (ASSUMPÇÃO et al., 2022, p. 09).

Segundo Schienbinger (2001), para que mais mulheres possam se dedicar a carreiras científicas, é preciso mudar a organização patriarcal da sociedade e do trabalho, oportunizando maior acesso à informação, além de maiores condições de acesso e de permanência.

Assumpção et al. (2022) destacam, ainda, que a organização patriarcal que evidencia a discrepância da inserção de homens e mulheres nas áreas de ciências exatas não é exclusividade do Brasil, e que “os interditos ao acesso das mulheres à leitura, ao estudo e à pesquisa em dadas áreas do conhecimento científico parecem ainda permanecer e levarão algum tempo para serem superados” (ASSUMPÇÃO et al., 2022, p. 23).

Pensando nesses aspectos, é inegável que muito ainda precisa ser desconstruído e trabalhado, principalmente com as meninas em situações de maior vulnerabilidade social e econômica, em que o acesso fica ainda mais restrito. Nesse contexto, o projeto *Programação a serviço da comunidade: desenvolvimento de tecnologias aplicadas ao agronegócio*, popularmente conhecido como *Projeto Meninas nas Engenharias*, surgiu como uma iniciativa inovadora, que visa oportunizar que meninas estudantes da rede pública de Lages, SC, possam ter acesso e descobrir seus potenciais nas áreas relacionadas à tecnologia, engenharia, inovação e sustentabilidade.

3 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O projeto está sendo desenvolvido, desde 2024, coordenado pela professora Daiana Petry Ruffato, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, e conta com a colaboração de outras instituições, como a Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), além da Secretaria Municipal de Educação de Lages (SMEL) e da Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina (CRE). Ademais, conta com uma bolsista de pós-doutoramento, autora desta comunicação e de bolsistas de graduação e mestrado vinculados ao CAV - UDESC, que atuam principalmente na condução das aulas práticas. Também fazem parte da equipe 6 professores das redes municipal e estadual de ensino, todos atuantes em áreas correlatas às ciências exatas, que estão recebendo capacitação para atuarem como multiplicadores do conhecimento e das experiências nas unidades de ensino em que lecionam. O desenvolvimento do projeto conta, ainda, com o apoio estratégico de empresas parcerias

locais, que colaboram ativamente na realização das atividades previstas.

Em novembro de 2024 o projeto abriu o período de pré-inscrições, contando com critérios de seleção específicos: exclusividade para meninas estudantes da rede pública de ensino, matriculadas entre o 8º ano do Ensino Fundamental até o 3º ano do Ensino Médio, com prioridade pra meninas negras e residentes de bairros periféricos, em que há maior vulnerabilidade social. Em um período recorde de uma semana, mais de 120 pré-inscrições foram recebidas, demonstrando a enorme demanda por iniciativas como esta. Para a primeira turma, 30 estudantes foram selecionadas, todas beneficiadas com bolsa de Iniciação Científica (IC) do CNPq. A proposta é desenvolver o projeto por, no mínimo, três anos consecutivos, alcançando trinta meninas diferentes por ano e seis professores diversos, também anualmente, da rede pública de ensino estadual e municipal.

Em dezembro do mesmo ano, as selecionadas deram início às atividades com um módulo fundamental, que incluiu discussões sobre violência de gênero, assédio, relações étnico-raciais e outras pautas importantes para o empoderamento feminino. Essa base teórica foi cuidadosamente pensada com o intuito de preparar as estudantes para os desafios técnicos que poderiam surgir na sequência, criando um espaço seguro de acolhimento e reflexão antes da imersão nas atividades práticas de tecnologia.

Em 2025, o projeto iniciou suas atividades com encontros semanais no contraturno escolar das participantes, planejados de modo a não prejudicar o rendimento delas no ensino regular. As atividades foram pensadas para que sejam significativas e atrativas aos olhos das estudantes, seguindo a premissa de Celeste Baine (2009). Para Baine (2009), as estratégias mais eficazes, pensando na inserção das meninas em atividades relacionadas às ciências exatas, são as atividades de cunho prático, com envolvimento colaborativo, trabalho em equipe e baseadas em soluções de problemas do cotidiano.

As atividades práticas deram início com aulas dinâmicas de eletrônica básica, em que projetos foram desenvolvidos semanalmente, como braço robótico, estação meteorológica, sensor de luz habilitado através de palmas, termômetro corporal, entre outras atividades que permitiram que as participantes obtivessem o entendimento inicial na área de eletrônica. O desenvolvimento dos projetos possibilitou que as estudantes vivenciassem, na prática, os conceitos teóricos básicos, além de desenvolverem habilidades técnicas concretas e visuais, trabalho em equipe, motivação e colaboração.

A partir de maio de 2025 as atividades relacionadas à programação foram iniciadas, e ainda se encontram em andamento. Essas atividades foram pensadas para que

as participantes compreendam os princípios básicos da programação, da criação de páginas da web, e ainda instigar o desenvolvimento da criatividade no desenvolvimento de soluções. Além de aprender a web, a ideia é que as meninas possam compreender a estrutura que compõe as páginas da internet, os jogos, chats, programas, e visualizem as inúmeras possibilidades que a programação pode oferecer nos mais diversos contextos.

As participantes estão tendo contato com a linguagem Python, uma linguagem de programação simples que dispõe de diversas bibliotecas que facilitam o desenvolvimento dos projetos que serão desenvolvidos ao longo das aulas. O primeiro projeto contempla o desenvolvimento uma página web pessoal, para o cadastro de informações individuais, de cada estudante. O segundo envolve automação de tarefas, e o terceiro projeto visa a criação de um site com chat que permite conversas em tempo real. A ideia principal é que as meninas possam visualizar o potencial que a programação oferece, aplicada em diferentes áreas, especialmente em se tratando de mercado de trabalho.

Os próximos treinamentos envolvem capacitação no manejo de drones. Os mapeamentos georreferenciados, realizados a partir da utilização de drones, podem auxiliar em diversas áreas, como a Engenharia Ambiental e Sanitária e a Agronomia. Espera-se que as participantes possam visualizar a utilização do drone como um instrumento tecnológico capaz de auxiliar no diagnóstico de situações, além de colaborar com a tomada de decisões profissionais.

Na sequência, terá início a etapa de atividades que incluem a capacitação das estudantes para a utilização de um aplicativo para Educação Ambiental. Este aplicativo foi criado por uma professora da UDESC, em formato de jogo, e será levado até às escolas para ser testado por crianças, ou seja, as participantes do projeto auxiliarão na fase de testes em larga escala. Dessa forma, elas poderão vivenciar a aplicação de uma tecnologia de programação em seu contexto real, além de participar da avaliação dos resultados com base nas respostas coletadas durante a interação das crianças com o jogo.

A partir da experiência com o aplicativo de Educação Ambiental, as meninas serão treinadas para a última etapa do projeto, que envolve o desenvolvimento de ferramentas computacionais aplicadas ao agronegócio, um dos pilares da economia da região de Lages, SC. O trabalho consistirá na implementação de um sistema de previsão de safra de maçãs, que indicará a estimativa do número de frutos a serem colhidos com base em informações coletadas nos pomares, como cultivares, porta-enxertos, densidade de plantas e área plantada. Ademais, o sistema também prevê eventos climáticos distintos, que podem vir a

interferir na produtividade das macieiras. A partir desses dados, será criado um modelo estatístico para gerar previsões dentro de um intervalo de confiança, como possível previsão de safra, oferecendo às participantes um contato direto com tecnologia de ponta e treinamento especializado.

Além das atividades práticas em diversos segmentos, as estudantes participantes do projeto farão visitas de integração e passeios a empresas de base tecnológica, possibilitando que as meninas conheçam e vivenciem a realidade de empresas que atuam na área de tecnologia na região em que moram.

Com o intuito de divulgar as práticas do projeto, as estudantes têm participado de diversas atividades e eventos, como mostras científicas, feiras de ciências, seminários universitários, eventos como o *CAV de Portas Abertas*, cujos projetos são apresentados à comunidade, além de programas em rádios, reportagens em jornais locais, entre outros canais de comunicação e redes sociais. Nessas ocasiões, elas apresentam o projeto e compartilham com a comunidade um pouco do que vem sendo desenvolvido, despertando a curiosidade de outras meninas e incentivando-as a participar e acreditar no próprio potencial, assim como elas vêm fazendo.

No próximo ano, pretende-se ampliar a atuação do projeto, alcançando ainda mais escolas do município. Com intervenções mensais nos espaços escolares, o objetivo é promover práticas que contribuam para o fim da violência contra meninas e mulheres.

Em um curto período de desenvolvimento de projeto, já é possível visualizar um crescimento significativo na autoconfiança das estudantes durante a realização das atividades de cunho prático. A maioria das participantes não tinha contato anterior com computadores, tampouco com as áreas para as quais estão sendo treinadas. O progresso das participantes é muito nítido. A cada novo conhecimento assimilado, percebe-se um aumento notável da autonomia, da agilidade e da autoestima das meninas durante a realização das atividades.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito mais do que capacitar as participantes para as áreas de ciência, tecnologia e sustentabilidade, o *Projeto Meninas nas Engenharias* representa uma iniciativa transformadora. Ao despertar o interesse pelas ciências exatas, e pela inovação, além de capacitar as meninas tecnicamente, também as empodera, rompendo as barreiras

culturais historicamente construídas e desconstruindo estereótipos que diminuem ou anulam o potencial feminino.

Embora futuramente seja provável que nem todas venham a seguir áreas correlatas com ciências exatas, espera-se que elas tenham a opção de seguir o que realmente desejam, sem preconceitos relacionados ao gênero, à raça ou quaisquer outras imposições culturais historicamente construídas.

Além do impacto na vida de cada menina participante, o projeto também gera reflexos positivos na comunidade como um todo. Em uma cidade pequena com vários paradigmas históricos e culturais, como Lages, ver meninas ocupando espaços antes dominados por homens e demonstrando alta capacidade, estimula uma mudança de visões em relação ao papel da mulher na sociedade como um todo. Essa mudança contribui para a construção de uma cultura mais justa e inclusiva, desde a graduação até o mercado de trabalho.

Ressalta-se que a tecnologia também ocupa um papel central no desenvolvimento do projeto, funcionando como uma ponte entre o conhecimento teórico e sua aplicação prática e visível. Assim, as participantes não só aprendem a teoria, mas também desenvolvem a prática e exploram ferramentas digitais para alcançar os objetivos propostos. Dessa forma, o projeto estimula, de diversas maneiras, o processo de ensino aprendizagem em relação às tecnologias, e vai além, mostrando o potencial de aplicação dos projetos desenvolvidos, evidenciando a capacidade das meninas em liderar, criar e inovar soluções para toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, Georgia *et al.* Engenharia, gênero e formação em ciências exatas: análise da participação feminina em uma instituição de ensino superior. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 18, n. especial, p. 1-26, 2023. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1893> Acesso em: 28 jul. 2025.

BAINE, Celeste. **Engineers Make a Difference: Motivating Students to Pursue an Engineering Education**. Springfield: Bonamy Pub, 2008. 141 p.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior 2023: Notas estatísticas**. Brasília: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados> Acesso em: 10 jun. 2025.

CREA-DF. Apenas 20% dos profissionais de engenharia no brasil são mulheres.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal, 2023. Disponível em: <https://www.creadf.org.br/noticias/noticias-433>. Acesso em 10 jun. 2025

CRUZ, Maria Helena Santana. A perspectiva de gênero no campo da ciência. In: NANES, Gisele; LEITÃO, Maria de Fátima.; QUADROS, Marion. (org.) **Gênero, Educação e Comunicação**. Recife: Editora UFPE, 2016.

LOMBARDI, Maria Rosa. A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 2, 2006.

SANTOS, Lucy Woellner.; ICHIKAWA, Elisa Yoshie.; CARGANO, Doralice de Fátima. (Org.). **Ciência, tecnologia e gênero: desvelando o feminino na construção do conhecimento**. Londrina: IAPAR, 2006. 284 p.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Tradução Raul Fiker. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

VELHO, Lea; LEÓN, Elena. A construção social da produção científica por mulheres. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 10, p. 309-344, 1998. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/4631474>. Acesso em 10 jun. 2025.

AUTORES

Adriana Freitas

Discente do Programa de Pós-graduação em Educação (Mestrado stricto sensu) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), campus Goiânia, adrianadfreitas22@gmail.com.

Adriana Sodré de Assis

Mestranda do Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT) da Universidade Estadual de Goiás – UEG, dri.sodre.assis@gmail.com.

Adriano Rosa da Silva

Licenciado em Pedagogia e em História pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Mestrando em Educação pela Universidade de Lisboa (ULisboa). Doutorando e Mestre em História Social pela Universidade Federal Fluminense (UFF). MBA em Gestão Escolar pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail: adriano.uff@hotmail.com

Carlos Alberto de Souza Junior

Possui Licenciatura em Química (2009), pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), Especialização em Educação do Campo (2024), pela Faculdade Integrada Instituto Souza LTDA (FaSouza/Ipatinga/MG), Especialização em Ensino de Química (2024), também pela Faculdade Integrada Instituto Souza LTDA (FaSouza/Ipatinga/MG), Especialização em Metodologias da Educação a Distância (EAD) (2024) pela FAEL (Faculdade Educacional da Lapa/PR), Mestrado em Química (2013), pela Universidade Federal de Roraima (UFRR) e doutorado em Biotecnologia (2018), pela Universidade Estadual do Amazonas (UEA) pela rede BIONORTE. Na sua trajetória acadêmica, foi monitor da disciplina de Química Geral (2007-2007) (UFRR) e aluno de iniciação científica PIBIC/CNPq (2007-2008), também pela (UFRR). Têm experiência na área de Química, com ênfase em Química Analítica, trabalhando na determinação de espécies metálicas dentre elas: K, Na, Li, Cu, Fe, Mn, Ca e Zn. No seu doutorado atuou na área de concentração de Biotecnologia, onde especificamente estudou a linha de pesquisa de bioprospecção e desenvolvimento de Bioprocessos e Bioproductos, pesquisando os microrganismos endofíticos (fungos e bactérias) na folha da banana do tipo prata produzida em Boa Vista-

RR. Atualmente é professor Adjunto nível 4, do quadro de pessoal permanente da Universidade Federal de Roraima (UFRR), do Curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDUCARR) - Ciências da Natureza e Matemática - (CNM). Por fim, possui experiência no ensino a distância (EAD), como professor Formador I, do Curso de Especialização (Lato Sensu) em Educação do Campo: Metodologias para o Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Educação no Campo, da Universidade Federal de Roraima (UFRR). Atualmente é coordenador de área do PIBID da UFRR na área de Química do curso de Educação do Campo (LEDUCARR) - Ciências da Natureza e Matemática (CNM), carlos.junior@ufrr.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1876782515268831>

Cristian Roberto Antunes de Oliveira

Doutor em Educação, UNIPLAC / SMEL, cristian.oliveira@educacaolages.sc.gov.br

Daiana Petry Ruffato

Doutora em Engenharia Elétrica, UDESC, daiana.petry@udesc.br

Denise Andrade do Nascimento

Possui graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Federal de Roraima (2007), mestrado em Física pela Universidade Federal de Roraima (2010) e doutorado em Física pela Universidade Federal de São Carlos (2016). Tem experiência na área de física, com ênfase física estatística, equação de estado, equilíbrio de fases e transições de fase, atuando principalmente nos seguintes temas: modelo de Ising, mecânica estatística de polímeros e ensino de física. Atualmente é professora adjunta na Universidade Federal de Roraima, no curso de Licenciatura em Física. Na pós-graduação é docente permanente e atual coordenadora do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF/PROFIS) - Polo 38 - UFRR. É líder do Grupo de Pesquisa em Física Aplicada e Tecnologias Educacionais a partir do qual desenvolve pesquisas e projetos de instrumentação com ênfase em automação com o Arduino, kits de recursos didáticos a partir de materiais de baixo custo que possam auxiliar no processo ensino aprendizagem nas aulas de ciências/física. Desde 2024 atua como Tutora no Programa Tutorial em Física - PET FÍSICA. Foi orientadora no Programa Residência Pedagógica (PRP/CAPES) no

Subprojeto Educação do Campo/Ciências da Natureza e Matemática (2020 - 2024),
deniseandrade.fis@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3111593924862886>

Diogo de Assis Moreira

Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT) da Universidade Estadual de Goiás – UEG, diogomoreira@egresso.ufg.br.

Eloise Victória de Lima dos Santos

Graduanda do curso de Letras Português-Inglês da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Contato: eloise.santos@pucpr.edu.br

Emilly Lima Albuquerque

Graduanda em Engenharia Ambiental, UDESC, emily.albuquerque007@edu.udesc.br

Fernando Lionel Quiroga

Professor orientador: Doutor e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP Professor da Universidade Estadual de Goiás/UEG, Fundamentos da Educação. Vinculado ao Instituto Acadêmico de Educação e Licenciaturas. Docente Permanente pelo Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT UEG), fernando.quiroga@ueg.br.

Gabryel Leite das Neves Ramos

Graduando em Licenciatura em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza e Matemática, pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Atuou como monitor no projeto de extensão Cientista Maker: Oficinas de Robótica e Aprendizagem Criativa nas Escolas de Roraima e como bolsista no projeto de extensão Publicidade como política de inclusão e democratização do acesso ao curso de Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática. Foi integrante do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e, atualmente, participa do projeto de extensão vinculado à Chamada Pública CNPq/MCTI/FNDCT Conecta e Capacita n 13/2024 Programa Mais Ciência na Escola. Possui experiência na área de programação com ênfase em projetos com a plataforma de microcontrolador Arduino, gabryel.ramos@outlook.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1829327164227550>

Ismênia Maria de França Soares Andrade

Mestranda do Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT) da Universidade Estadual de Goiás – UEG, ismeniamarya2@gmail.com.

Jackson Dumay

Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU) na Linha Estado, Políticas e Gestão da Educação. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Licenciado em Educação, com habilitação em Pedagogia e Didática, pela Universidade Pública dos Nippes (Haiti). Conselho pedagógica da educação fundamental no Colégio le Petit Train Chalon. Atua como professor e designer pedagógico no Colégio Petit Train de Chalon, em Miragoâne, Haiti. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. jacksondumay@yahoo.com; <https://orcid.org/0009-0007-9340-7908>; <http://lattes.cnpq.br/4031727886091561>.

Júlio Vinícius Rodrigues Beserra

Possui formação no Curso de Educação do Campo – Ciências da Natureza e Matemática (LEDUCARR/UFRR) da Universidade Federal de Roraima (UFRR), Juliovinicio831@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5073137782118119>

Lorena Costa Irmão Rego

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Professora na Rede Estadual de Educação do Acre, Técnica em Assuntos Educacionais da Universidade Federal do Acre, lorena.rego@ufac.br

Luciano Vitor Dias Liberato

Mestre em Educação pela UFPR, SENAC, theonelu@gmail.com

Martha J. da Silva

Bacharel e Licenciada em História pela Universidade Federal de Goiás (1999-2002). Especialista em História do Brasil: Local, Regional e Nacional, também pela UFG (2004 - 2005). Psicopedagoga Clínica Institucional, pela Faculdade Delta e Instituto Consciência

(2016). Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (2025), marthasilva17313@student.mustedu.com

Milena Carvalho de Oliveira

Graduanda do curso de Letras Português-Inglês da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Contato: milena.carvalho@pucpr.edu.br

Otto Henrique Martins da Silva

Doutor, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, otto.silva@pucpr.br

Patrícia Lupion Torres

Doutora, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, patricia.lupion@pucpr.br

Renato Vieira Lima

Mestrando em Educação (PPGE), na Linha de Pesquisa História e Políticas da Educação, pela PUCPR (Bolsista da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná); Mestrando em Teologia (PPGT), na Linha de Pesquisa Teologia Sistemática, Pastoral e Espiritualidade, pela PUCPR. Estudante da pós-graduação em Filosofia Tomista, pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina. Docente no curso de graduação em Filosofia da Faculdade São Luiz, renatolimascj@gmail.com

Schayla Letyelle Costa Pissetti

Doutora em Educação, UDESC / UNIPLAC / SMEL , schayla@uniplacages.edu.br

Sônia Vieira Lima Wakita

Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações, pela UNICESUMAR, sonia.wakita@gmail.com

Thiago Spindola Coelho

Mestrando em Ciências Ambientais, UDESC, thiago.coelho@edu.udesc.br

Valcelia Oliveira da Cunha

Graduanda em Licenciatura em Matemática, Pedagoga, Especialista em Psicopedagogia clínica e institucional, Pós em Gestão e administração escolar,
valceliacunha39@gmail.com.

Vanuza Martins Lara

Possui Licenciatura em Educação do Campo (LEDUCARR), em Ciências da Natureza e Matemática (2018), pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), especialização em Metodologia no ensino da Matemática (2020), pela Faculdade Educacional da Lapa (FAEL). Na sua trajetória acadêmica foi bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID/Diversidade do subprojeto de Ciências da Natureza e Matemática (2015-2018), e bolsista voluntária do Programa de Extensão e Pesquisa- do seguinte Projeto: " Saberes Indígenas e Camponeses na escola: Diálogo Interdisciplinar entre professores e estudantes na formação docente" (2015-2016) . Também foi monitora da disciplina de Estatística no curso de Licenciatura em Educação do Campo (2018), ambos pela (UFRR). Trabalhou na Escola Est. Prof. Idarlene Severino da Silva, na área de Matemática e Horta Escolar do Programa Federal Mais Educação (2016). Atuou como docente no Colégio Levina Alves da Silva (CLAS) no ensino fundamental I e II, na disciplina de matemática (2020-2021). E também possui mestrado Profissional em Ensino de Ciências (PPGEC), pela Universidade Estatual de Roraima (UERR), (2021-2023), e 2 Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI - 2022 - 2023). E atuou como docente no colégio Reizinho no fundamental I e II, na disciplina de matemática (2022), laravanuzamartins@gmail.com, Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/8916625411167067>

Wanchel Pierre

Doutorando em educação Especial na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestre em educação na universidade Federal de Uberlândia (2022-2024) no Programa de Pós-Graduação em Educação na Linha de Pesquisa Estado, Políticas e Gestão em Educação. Graduado em ciência educação na Universidade Pública do Norte do Haiti. Especialista em Administração escola, conselho Pedagógica. Tem experiência na área de Educação Básica, formação de professores, direito da educação, política pública, planejamento, educação Especial. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior (CAPES). wanchelpierre1988@gmail.com;
<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0006-1590-9155>;
<http://lattes.cnpq.br/0926741252696403>.



Educação e Sociedade: Desafios e Esperanças é uma obra que nasce do desejo de compreender, com profundidade e responsabilidade, o papel da educação em um mundo marcado por rápidas transformações.

Ao reunir reflexões críticas e análises sensíveis, o livro convida o leitor a pensar a escola, a comunidade e as políticas educacionais como espaços vivos, em constante diálogo com as demandas sociais.

Neste percurso, o leitor encontrará questões que atravessam nosso tempo: a desigualdade, a inovação, a cidadania, a formação humana e os novos modos de aprender e ensinar. São páginas que não se limitam a apontar problemas, mas que iluminam caminhos possíveis, valorizando a educação como força de transformação e como esperança ativa.


Editora
UNIESMERO

ISBN 978-655492155-8



9 786554 921558