

PROCESSOS EDUCACIONAIS

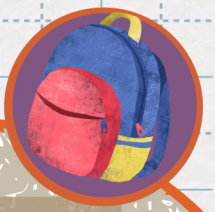
desafios contemporâneos

Andréa Wahlbrink Padilha Da Silva

Edgar Roberto Kirchof

(Org.)







EDUCS
PESQUISA

PROAP
Programa de Apoio à Pós-Graduação

CAPES

UCS
PPGEDU

PROCESSOS EDUCACIONAIS

desafios contemporâneos

Andréa Wahlbrink Padilha Da Silva

Edgar Roberto Kirchof

(Org.)

Fundação Universidade de Caxias do Sul

Presidente:
Ubiratã Rezler

Universidade de Caxias do Sul

Reitor:
Asdrubal Falavigna

Vice-Reitora:
Terciane Ângela Luchese

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:
André Felipe Streck

Pró-Reitora de Graduação:
Terciane Ângela Luchese

Pró-Reitora de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico:
Neide Pessin

Chefe de Gabinete:
Givanildo Garlet

Coordenadora da EDUCS:
Simone Côrte Real Barbieri

Conselho Editorial da EDUCS

Alexandre Cortez Fernandes – Presidente
André Felipe Streck
Clovis Eduardo Malinverni da Silveira
Flávia Brocchetto Ramos
Francisco Catelli
Guilherme Brambatti Guzzo
Janaina Macke
Márcio Miranda Alves
Marcell Bocchese
Odair Camati
Odilon Giovannini Junior
Pedro Lopes da Cruz
Simone Côrte Real Barbieri – Secretária
Terciane Ângela Luchese
Vinício Cecconello

Comitê Editorial

Alberto Barausse
Universitá degli Studi del Molise/Itália

Alejandro González-Varas Ibáñez
Universidad de Zaragoza/Espanha

Alexandra Aragão
Universidade de Coimbra/Portugal

Joaquim Pintassilgo
Universidade de Lisboa/Portugal

Jorge Isaac Torres Manrique
Escuela Interdisciplinar de Derechos Fundamentales Praeeminentia Iustitia/Peru

Juan Emmerich
Universidad Nacional de La Platta/Argentina

Ludmilson Abritta Mendes
Universidade Federal de Sergipe/Brasil

Margarita Sgró
Universidad Nacional del Centro/Argentina

Nathália Cristine Vieceli
Chalmers University of Technology/Suécia

Tristan McCowan
University of London/Inglaterra



PROCESSOS EDUCACIONAIS

desafios contemporâneos

Andréa Wahlbrink Padilha Da Silva

Edgar Roberto Kirchof

(Org.)

EDUCS PESQUISA

PROAP Programa de Apoio à Pós-Graduação

CAPES

UCS PPGEDU

O rigor e a exatidão dos conteúdos publicados nesta obra são de responsabilidade exclusiva dos(as) seus(suas) autores(as) e organizadores(as).
© dos autores
1ª edição: 2026
Preparação de texto: David Marques de Ramos
Leitura de prova: Helena Vitória Klein
Editoração: Ana Carolina Marques Ramos
Capa: Luana Stela Martini

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS – BICE – Processamento Técnico

P963 Processos educacionais [recurso eletrônico] : desafios contemporâneos / organização Andrea Wahlbrink Padilha da Silva, Edgar Roberto Kirchof. – Caxias do Sul : Educs, 2026.
Dados eletrônicos (1 arquivo).

Vários autores.
Modo de acesso: World Wide Web.
DOI: 10.18226/9786558075806
ISBN 978-65-5807-580-6

1. Educação. 2. Professores - Formação. 3. Educação - Aspectos políticos. 4. Educação inclusiva. I. Silva, Andrea Wahlbrink Padilha da. II. Kirchof, Edgar Roberto.

CDU 2. ed.: 37

Índice para o catálogo sistemático

1. Educação	37
2. Professores – Formação	37.011.3-051
3. Educação – Aspectos políticos	37.014
4. Educação inclusiva	376

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Carolina Machado Quadros – CRB 10/2236

Direitos reservados a:





EDITORA AFILIADA

EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul
Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR (54) 3218 2197
Home Page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br

SUMÁRIO

Apresentação | 7

PARTE I: Formação de professores, políticas educacionais, organização curricular e participação juvenil

Formação de professores e pós-graduação: possibilidades e desafios na contemporaneidade | 16
Andréia Morés

Políticas educacionais de formação de professores de educação básica e o direito à educação em países da América Latina | 29
Juliana Fatima Serraglio Pasini • Márcia Cossetin • Cristiane Backes Welter

As relações entre Estado e sociedade como fundamento para análise das políticas educacionais | 53
Leonardo Dorneles Gonçalves • Erick da Costa Jorge Duarte • Carolina Caporal Dantas Costa

A educação ambiental nos projetos integradores em interface com o mundo do trabalho da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do PNLD Ensino Médio (2026-2029) – formação crítica ou ingênua? | 76
Michel Mendes • Ana Flávia Lourenço

Entre saberes e práticas: a formação matemática do professor de 5º ano do ensino fundamental | 106
Jeronimo Becker Flores • Maiara Ghiggi • Cristina Maria Pescador

Educação escolar, juventude e participação política: grêmios estudantis como espaço de formação e de processos de organização | 127
Andréa Wahlbrink Padilha da Silva • Franciele Soares dos Santos • Suely Aparecida Martins

PARTE II: Tecnologias, cultura digital e plataformização da educação

A plataformização da educação | 146
Edgar Roberto Kirchof • Vital Pereira dos Santos Junior • Augusto Russini

Desafios e demandas da educação na era digital: articulando saberes entre letramentos, tecnologias e éticas | 161
Eliana Maria do Sacramento Soares • Sergio Rodero

Do vermelho ao milhão: pedagogias da dívida em canais de educação financeira no YouTube | 179
Makfferismar Santos • Karla Saraiva

Competências digitais docentes: análise da autoavaliação dos professores do ensino fundamental da rede estadual de educação do estado de Mato Grosso/Brasil | 196
Jucelino Gabriel da Cruz • Cristiane Folchini

PARTE III: Inclusão, educação especial e práticas pedagógicas inclusivas

Formação de professores para a inclusão: o Método MPI e o Portal Incluir | 223
Carla Beatris Valentini • Cláudia Alquati Bisol

A prática pedagógica em educação especial na formação inicial em pedagogia | 239
Larissy Alves Cotonhoto • Priscila Lopes Roldi Azevedo

PARTE IV: Linguagens, leitura, infâncias e processos educativos

Por um modo de ler literatura levantando a cabeça | 256
Dúlcima Sangalli • Flávia Brocchetto Ramos

Infâncias e suas linguagens | 274
Rochele R. Andreazza Maciel

A bebeteca como espaço de leitura segundo a abordagem Pikler: um direito da criança pequena | 288
Glaucia Seeger Casado Weber • Adair de Aguiar Neitzel

Percepções de alunos e pais acerca do nascer e pôr do sol como ponto de partida para o ensino das estações do ano mediado por um planetário digital | 306
Rudson da Rosa Pedroso • Odilon Giovannini • Francisco Catelli

APRESENTAÇÃO

Este livro reúne textos de pesquisadoras e pesquisadores vinculados à linha de pesquisa Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEdu-UCS), bem como de pesquisadoras e pesquisadores convidados de diferentes instituições brasileiras e estrangeiras, cujas investigações dialogam diretamente com os eixos temáticos que estruturam essa linha. Os capítulos apresentados resultam, portanto, de pesquisas recentes que investigam os desafios da educação básica, como também a linguagem, as tecnologias, as políticas educacionais e a inclusão que atravessam, reconfiguram e tensionam os processos educativos, a partir de diferentes perspectivas teóricas e metodológicas. Essas pesquisas foram desenvolvidas no âmbito da Universidade de Caxias do Sul, em diálogo contínuo com redes de pesquisa interinstitucionais, no Brasil e no exterior.

Considerando que os temas abordados nesta coletânea se vinculam de forma direta a uma das linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, torna-se importante apresentar, ainda que de modo sintético, um breve histórico do processo de constituição e consolidação dessa linha. O projeto de curso (APCN) do Programa foi submetido à Capes em março de 2007 e, após aprovação, o PPGEdu-UCS iniciou suas atividades em abril de 2008, organizado inicialmente em duas linhas de pesquisa: História e Filosofia da Educação e Educação, Epistemologia e Linguagem. Esta tinha como foco, inicialmente, a investigação de alternativas metodológicas às práticas pedagógicas tradicionais, incentivando a articulação entre conhecimentos científicos e a realidade cotidiana dos sujeitos, bem como a criação de novos ambientes de aprendizagem, inclusive com o

uso de recursos tecnológicos. Também se destacava, naquele momento, um foco especial sobre as relações entre linguagem, conteúdos, usos, discursos e suas funções pedagógicas e educativas.

Em decorrência das transformações que foram ocorrendo no Sistema Nacional de Pós-Graduação e levando em conta também os resultados das pesquisas desenvolvidas no Programa, as mudanças na composição do seu corpo docente e as demandas emergentes do campo da educação, nos anos seguintes, o Programa passou por sucessivos processos de autoavaliação e replanejamento. Como consequência, suas linhas de pesquisa foram redimensionadas: em 2009, a linha passou a denominar-se Educação, Linguagem e Tecnologia, mantendo essa configuração também no projeto de criação do curso de doutorado, aprovado em 2015 e implementado a partir de 2016.

A partir de 2020, considerando os resultados de avaliações institucionais, os processos de planejamento coletivo e os debates realizados em assembleias e reuniões com docentes e discentes, a linha passou por nova reformulação, sendo renomeada, a partir de então, como Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão, denominação vigente desde 2021. A incorporação explícita dos eixos da linguagem, das tecnologias e da inclusão decorre de uma escolha deliberada, orientada pela compreensão de que tais dimensões não constituem campos isolados, mas atravessam e estruturam, de maneira indissociável, os processos educativos contemporâneos. Nesse sentido, a reformulação expressa o amadurecimento de uma perspectiva investigativa que toma os processos educativos como eixo articulador, a partir do qual se analisam as transformações epistemológicas, pedagógicas, sociais e culturais que se produzem nas interações entre linguagem, tecnologias, práticas inclusivas e educação.

Conforme descrito no Projeto Político-Pedagógico do Programa (2020), a linha orienta-se por uma perspectiva que busca problematizar, analisar e compreender fenômenos presentes nos processos educativos a partir da interação e da transformação, formando sujeitos que aprendem e ensinam como sujeitos sociais e culturais. Nesse sentido, acolhe e desenvolve investigações voltadas a contextos educacionais formais e

não formais, especialmente relacionadas à formação de professores, à linguagem, à infância, à educação especial e inclusiva, à aprendizagem e ao ensino de língua e de literatura, à cultura digital e às tecnologias.

É a partir desses eixos orientadores e desse campo compartilhado de problematizações que se situam, portanto, as pesquisas reunidas neste volume, as quais expressam a identidade acadêmica da linha com base em diferentes objetos, abordagens teóricas e procedimentos metodológicos. Por uma questão didática, organizamos os textos em quatro eixos: o primeiro, "Formação de professores, políticas educacionais, organização curricular e participação juvenil", reúne estudos que analisam a formação docente, o sistema brasileiro de pós-graduação, as políticas educacionais e os dispositivos curriculares que estruturam a educação básica e superior, considerando suas implicações sociais, institucionais e pedagógicas. O segundo eixo, "Tecnologias, cultura digital e plataformização da educação", abrange pesquisas que investigam criticamente o papel das tecnologias digitais, das plataformas e da cultura digital na reconfiguração das práticas educativas, dos processos formativos e das relações de poder no campo educacional. O terceiro eixo, por sua vez, "Inclusão, educação especial e práticas pedagógicas inclusivas", contempla investigações voltadas à educação inclusiva, à educação especial e às práticas pedagógicas que problematizam a diversidade, a acessibilidade e os processos de participação nos contextos educacionais. Por fim, o quarto eixo, "Linguagens, leitura, infâncias e processos educativos", é composto por trabalhos que abordam os processos educativos a partir das linguagens, das práticas de leitura e das experiências das infâncias.

O primeiro eixo temático é formado por sete trabalhos. No capítulo "Formação de professores e pós-graduação: possibilidades e desafios na contemporaneidade", Andréia Morés analisa os processos formativos desenvolvidos no âmbito da pós-graduação *stricto sensu* e suas relações com a docência na educação superior. Com base em uma abordagem qualitativa, o estudo discute a necessidade de ampliar a compreensão da formação docente para além das áreas específicas de conhecimento, enfatizando a construção de uma ecologia de saberes

que articule dimensões científicas, sociais, educacionais e pedagógicas, contribuindo para o fortalecimento da docência universitária.

Em “Políticas educacionais de formação de professores de educação básica e o direito à educação em países da América Latina”, Cristiane Bakes Welter e Juliana Fatima Serraglio Pasini realizam uma análise comparativa das legislações que regulamentam a formação docente no Brasil, no Uruguai, na Argentina, na Bolívia e no Peru, no período de 2000 a 2022. O capítulo evidencia a influência de orientações neoliberais e de processos de privatização na formação de professores nesses países, discutindo suas implicações para o direito à educação e para a disputa de projetos educacionais no contexto latino-americano.

Na sequência, Leonardo Dorneles Gonçalves e Erick da Costa Jorge Duarte, em “As relações entre Estado e sociedade como fundamento para análise das políticas educacionais”, desenvolvem uma reflexão teórico-crítica sobre os fundamentos que orientam a formulação e a implementação das políticas educacionais. A partir de uma pesquisa bibliográfica, os autores demonstram como as políticas educacionais expressam as contradições sociais e as dinâmicas de classe que estruturam o Estado capitalista, defendendo que sua análise exige a compreensão das relações sociais em sua totalidade histórica.

O quarto texto foi escrito por Michel Mendes e Ana Flávia Lourenço Artiaga, que apresentam o capítulo “A educação ambiental nos projetos integradores em interface com o mundo do trabalho da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do PNLD Ensino Médio (2026-2029)”. O texto analisa como a educação ambiental é abordada nos projetos integradores vinculados ao PNLD, discutindo o potencial dos temas contemporâneos transversais para a formação integral dos estudantes do ensino médio, à luz da Base Nacional Comum Curricular.

O quinto texto, “Entre saberes e práticas: a formação matemática do professor de 5º ano do ensino fundamental”, de Jeronimo Becker Flores, Maiara Ghiggi e Cristina Maria Pescador, apresenta resultados de uma investigação sobre o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e corresponde a um recorte de pesquisa desenvolvida em curso de pós-graduação *lato sensu*, orientada por um dos

autores. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, fundamentado na pesquisa baseada em design (PBD) (Moraes; Torres, 2004), cujo *corpus* foi composto por questionários respondidos por dois professores participantes, posteriormente analisados por meio da análise textual discursiva (Moraes; Galiazzi, 2007).

O texto "Educação escolar, juventude e participação política: grêmios estudantis como espaço de formação e de processos de organização", de Andréa Wahlbrink Padilha da Silva, Franciele Soares dos Santos e Suely Aparecida Martins, tem como objetivo analisar a relação da juventude secundarista com a organização dos seus grêmios estudantis, como foco especial às dimensões da participação político-pedagógica, a auto-organização e a formação humana dos sujeitos juvenis. Nesse artigo, as autoras apresentam algumas reflexões que pautam em um estudo comparado, com destaque para a relação do exercício da participação nos grêmios estudantis para a construção da auto-organização juvenil, considerando o contexto do Novo Ensino Médio e a questão do protagonismo juvenil, bem como a necessidade da gestão democrática nas escolas para construção dos processos de auto-organização dos jovens.

Na segunda seção do livro, "Tecnologias, cultura digital e plataformização da educação", temos, como primeiro trabalho, "Plataformização na educação: reconfigurações de práticas e poderes no contexto digital", no qual os pesquisadores Edgar Roberto Kirchof, Vital Pereira dos Santos Júnior e Augusto Russini tecem uma reflexão crítica sobre a incorporação de plataformas digitais nos ecossistemas educacionais. A partir de pesquisas empíricas sobre a Cisco Networking Academy e a plataforma Amira Learning, os autores discorrem sobre os processos de datificação, personalização e governança algorítmica, problematizando seus impactos sobre o ensino, o letramento e as relações de poder na educação contemporânea.

Em "Repensar para recriar: articulando saberes entre letramentos, tecnologias e éticas frente aos desafios da educação na era digital", Eliana Maria do Sacramento Soares e Sergio Rodero desenvolvem um ensaio teórico em que refletem sobre as transformações epistemológicas

e pedagógicas exigidas pela cultura digital na atualidade. O texto propõe a necessidade de rupturas paradigmáticas e de práticas educativas éticas e críticas, capazes de responder às demandas da sociedade digital e de ressignificar o papel das instituições e dos professores.

No capítulo "Do vermelho ao milhão: pedagogias da dívida em canais de educação financeira no YouTube", Karla Saraiva e Makfferismar Santos analisam discursos presentes em canais de educação financeira amplamente difundidos na plataforma YouTube. A partir da perspectiva da governamentalidade neoliberal e da análise foucaultiana do discurso, o estudo evidencia como tais conteúdos produzem subjetividades orientadas pela lógica da dívida, da renda passiva e da responsabilização individual.

Encerrando o eixo, Jucelino Gabriel da Cruz e Cristiane Koehler apresentam "Competências digitais docentes: análise da autoavaliação dos professores do ensino fundamental da rede estadual de educação do estado de Mato Grosso/Brasil". O capítulo analisa processos de autoavaliação das competências digitais docentes, discutindo implicações para políticas públicas, formação de professores e inserção das escolas na cultura digital, a partir de dados produzidos em grupos focais e da utilização da plataforma Guia EduTec/CIEB.

O terceiro eixo temático, "Inclusão, educação especial e práticas pedagógicas inclusivas", é formado por dois trabalhos. Em "Formação de professores para a inclusão: o método MPI e o Portal Incluir", Carla Beatris Valentini e Cláudia Alquati Bisol discutem o uso pedagógico de recursos educacionais digitais voltados à educação inclusiva. Fundamentado em uma perspectiva construtivista, o capítulo apresenta um método de concepção de objetos de aprendizagem que articula aspectos técnicos e pedagógicos, refletindo sobre suas implicações para os processos de aprendizagem e para a formação docente.

Na sequência, Larissy Alves Cotonhoto e Priscila Lopes Roldi Azevedo, no capítulo "A prática pedagógica em educação especial na formação inicial em pedagogia", analisam desafios e possibilidades da formação inicial de professores para atuar na educação especial. O texto problematiza práticas pedagógicas, concepções de inclusão

e os processos formativos que atravessam os cursos de pedagogia, contribuindo para o debate sobre a construção de práticas educacionais inclusivas.

O último eixo estruturante do livro é “Linguagens, leitura, infâncias e processos educativos”, que reúne quatro trabalhos. Abrindo esse eixo, Flávia Ramos e Dúlcima Sangalli, em “Por um modo de ler literatura levantando a cabeça”, propõem uma reflexão sobre a leitura literária como experiência estética e sensível. A partir da análise do conto “O rio das Quatro Luzes”, de Mia Couto, o capítulo convida o leitor a repensar as formas de interação com o texto literário, explorando a leitura como jogo, afetação e produção de sentidos.

Em “Infâncias e suas linguagens”, Rochele R. Andreazza Maciel discute a importância de reconhecer e valorizar as múltiplas linguagens das crianças nos contextos educativos. O texto problematiza práticas pedagógicas tradicionais que restringem as formas de expressão infantil e defende a criação de espaços educativos que acolham gestos, brincadeiras, silêncios e manifestações artísticas como modos legítimos de aprender e existir.

No capítulo “A bebeteca como espaço de leitura segundo a abordagem Pikler: um direito da criança pequena”, Adair Neitzel e Glaucia Seeger Casado Weber apresentam uma pesquisa qualitativa desenvolvida em uma bebeteca voltada à primeira infância. Utilizando a metodologia artística baseada na fotografia, as autoras analisam como esse espaço contribui para experiências sensíveis de leitura, aprendizagem e expressão das crianças pequenas.

Encerrando esse eixo e o volume, Rudson da Costa Pedroso, Odilon Giovannini e Francisco Catelli apresentam “Percepções de alunos e pais acerca do nascer e pôr do sol como ponto de partida para o ensino de astronomia”. O capítulo analisa práticas educativas desenvolvidas em planetários digitais e com modelos tridimensionais, evidenciando como a articulação entre meios digitais, interação familiar e fundamentos da teoria sociocultural contribui para a aprendizagem de conceitos científicos no ensino fundamental.

Ao reunir resultados de pesquisas já concluídas, este livro não apenas sistematiza produções acadêmicas vinculadas à linha Processos Educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão, mas também se constitui como um espaço de interlocução e de abertura para investigações futuras. Os capítulos aqui reunidos evidenciam a vitalidade do diálogo entre diferentes objetos, abordagens teóricas e procedimentos metodológicos, tensionando práticas, conceitos e políticas educacionais. Nesse sentido, a coletânea reafirma o compromisso com uma produção de conhecimento crítica, plural e socialmente comprometida, convidando o leitor a refletir e a participar ativamente dos debates que atravessam a educação contemporânea.

PARTE I

FORMAÇÃO DE PROFESSORES, POLÍTICAS EDUCACIONAIS, ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E PARTICIPAÇÃO JUVENIL

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PÓS-GRADUAÇÃO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE

Andréia Morés[1]

Reflexões introdutórias

"A docência universitária tem compromissos que vão muito além da mecânica transmissão de conteúdos disciplinares."
– Dias Sobrino

Ao imergir no atual contexto da obra intitulada *Processos educacionais: desafios contemporâneos*, inclui-se, neste capítulo, um recorte do contexto de formação para o ensino superior, o qual contém importantes contribuições para a docência universitária, vinculadas à formação docente e à educação superior. Esse enunciado mobiliza a autora a ressignificar, em sua trajetória de formação, o encontro com a presente temática e seus desafios nos contextos atuais. Os processos educacionais e formativos para que se tornasse professora e pesquisadora em educação dialogam com a trajetória de vida acadêmica, iniciada ainda nos anos 1990, vivenciada pela autora. Juntamente com a aprovação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº. 9.394/96, que, em seu art. 66, enfatiza que a formação para a atuação docente no ensino superior far-se-á em nível de pós-graduação s*tricto sensu*, mestrado e doutorado. Do mesmo modo, também as diretrizes do Conselho Nacional de Educação, da Câmara de Educação Superior, destacam a importância de investir nos processos de formação docente

[1] Graduada em pedagogia (UFSM), mestra em educação (UFSM) e doutora em educação (UFRGS). Professora da área do conhecimento de Humanidades (UCS), professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (mestrado e doutorado – PPGEdu-UCS) e professora do curso de licenciatura em pedagogia. Tem experiência na área de educação, com ênfase em inovação, formação de professores e pedagogia universitária. E-mail: anmores@ucs.br. Lattes: http://lattes.cnpq.br/9013852289503690. Orcid: https://orcid.org/0000-0002-6982-0803.

para o ensino superior. Logo, emerge o seguinte questionamento: quem forma o professor para atuar na educação superior na contemporaneidade? Que conhecimentos e saberes congrega a docência na educação superior?

A formação de professores encontra-se imbricada às políticas educacionais, às pesquisas e aos estudos didáticos e pedagógicos e requer a mobilização de conhecimentos e saberes inerentes ao ofício do exercício profissional da docência e ao engajamento e comprometimento pessoal, formativo e autoformativo. Portanto, destaca-se o compromisso das instituições universitárias que formam o profissional para atuar na docência na educação superior, na dimensão do conhecimento científico, do conhecimento específico da área; na dimensão pedagógica, congregando os saberes da docência; acrescidas a reflexões do "ser" professor, na dimensão pessoal e profissional.

Nesse movimento reflexivo, no presente capítulo, contemplam-se: imersões teóricas referenciadas em autores que embasam a educação superior e a formação de professores. Posteriormente, constam os percursos metodológicos vivenciados e os achados da pesquisa, com reverberações descritas por pós-graduandos em seus percursos de formação. Por fim, incluem-se as alusões a um caminho reflexivo e indagativo mobilizadas nos percursos formativos.

Arcabouços teóricos para a formação de professores

Os estudos que embasam o atual contexto de educação superior e da docência, que acolhe a investigação científica e os processos de formação, apresentam-se nas perspectivas epistêmica e pedagógica vinculadas às obras de Cunha (2009, 2022), Imbernón (2012), Nóvoa (1992, 2023), Pimenta e Anastasiou (2017), Veiga (2014), Morés e Sacramento Soares (2023), dentre outros autores que embasam a presente investigação.

Ao refletir sobre o cenário da educação superior, faz-se menção a uma visão de universidades que, em seus princípios, contemple a

dimensão social, participativa e democrática, a busca pela qualidade e excelência, em prol de uma formação humana e social. Assim, que se mantenha comprometida com a sociedade, teça redes e conexões que zelem pela formação e atue para fortalecer e aproximar a educação superior com a educação básica, mediante o diálogo com as redes de ensino, com pesquisadores, professores e estudantes, a fim de proporcionar um ambiente favorável aos processos de ensino e aprendizagem.

Com esse viés, inserem-se as provocações de Nóvoa (1992), que enfatiza a existência de lacunas na formação de professores e que "é preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e das práticas de formação, instituindo novas relações dos professores com o saber pedagógico e científico" (Nóvoa, 1992, p. 16). Compreende-se que há a necessidade de avançar nos processos de formação, indo além do academicismo institucional, em uma proposta crítica, reflexiva e investigativa, que permita a criação e a transformação. Como afirma Imbernón (2012, p. 11),

> uma nova universidade que supere os velhos esquemas acadêmicos sobre a docência predominante há séculos, a maioria dos quais está obsoleta na sociedade atual. Uma universidade que pense nos alunos e no futuro.

Refletir sobre o contexto de formação possibilitará o rompimento das barreiras acadêmicas, arraigadas ao paradigma da racionalidade e das promessas da modernidade (Cunha, 2022). Que essa reflexão possa produzir novos diálogos epistemológicos, os quais acolham a formação na perspectiva humana, nos espaços institucionais, com a proposta de investir na articulação entre os diversos saberes, cenários de convivência, em que professores e estudantes atuem juntos, e se possa propor uma ação articulada de construção do conhecimento, com respeito mútuo e compromisso social, pois, na concepção de Nóvoa (2023, p. 7),

> nada será conseguido sem dar centralidade à missão docente na organização do trabalho universitário e da carreira académica, sem a compreensão de que podemos aprender a ensinar. Se acharmos que o nosso ensino decorrerá, 'naturalmente', da pesquisa e do conhecimento, estaremos a enganar-nos a nós próprios.

Diante desse engajamento, é necessário investir nos processos de formação para o ensino superior, a fim de que eles possam contemplar a complexidade que envolve a prática docente. A docência no ensino superior emerge como uma questão desafiadora, principalmente quando se trata de formar professores para atuar nesse nível de ensino. De acordo com a legislação, o professor do ensino superior deve ser portador de diploma que lhe confere o conhecimento no âmbito de um campo científico (mestre ou doutor), mas, para ensinar, ou seja, para exercer a docência nas instituições de ensino superior, precisa, também, conhecer e se apropriar de conhecimentos científicos e pedagógicos.

É importante ressaltar que o processo de formação não está restrito à titulação de mestre ou doutor. De acordo com o entendimento de Veiga (2014, p. 331):

> Formar professores implica compreender a importância do papel da docência, propiciando uma profundidade científico-pedagógica que os capacita a enfrentar questões fundamentais da instituição social, uma prática social que implica as ideias de formação, reflexão e crítica.

Diante desse engajamento, faz-se necessário investir nos processos de formação para o ensino superior, em nível de pós-graduação *stricto sensu*, articulada com a formação científica e pedagógica, de modo a potencializar processos investigativos da docência. Pimenta e Anastasiou (2015, p. 86) afirmam:

> para isso os processos de formação da docência no ensino superior poderão contribuir não apenas pondo à disposição dos educadores as pesquisas sobre a atividade docente na universidade, [...] mas também procurando desenvolver com eles pesquisas na realidade institucional, com o objetivo de prepará-los para a atitude de pesquisar nas suas atividades docentes. Ou seja, trabalhando a pesquisa como o princípio formativo na docência.

Observa-se, portanto, a importância de uma formação que potencialize a relação entre ensino e pesquisa, transcendendo a formação baseada na racionalidade técnica para uma formação que contemple o desenvolvimento de saberes necessários à docência, permeados pela pesquisa. Nesse sentido, enfatiza-se que a pesquisa é propulsora para o processo crítico, inventivo e criativo de formação e autoformação,

contribuindo de modo significativo para a compreensão e intervenção investigativa das necessidades advindas do campo de atuação docente.

Com isso, almeja-se o comprometimento de políticas públicas, de apoio às instituições de ensino superior (IEs), para uma formação de qualidade e equidade, desbravando fronteiras do conhecimento, acolhendo os saberes advindos do cotidiano para o fortalecimento e as construções de grupos e redes que congreguem estudos, formação e pesquisa. Assim,

> é necessário consolidar sistemas nacionais de educação articulados, tanto vertical quanto horizontalmente, a fim de promover a mobilidade e as trajetórias das pessoas, bem como a educação contínua e ao longo da vida (CRES+5) (Unesco, 2024, n.p.).

Formar professores para atuar na educação superior requer abrir novos espaços e oportunidades de incentivo para a formação continuada desses profissionais. Logo, reitera-se que a pós-graduação em nível de mestrado, doutorado e pós-doutorado é um espaço imprescindível para a formação articulada com a pesquisa, visando à qualificação e à formação continuada de professores que atuam no ensino superior, possibilitando que esses processos contínuos e formativos, "ao longo da vida", sejam permeados por formação e transformação, nos modos de ser, pensar e conviver com a educação em prol da humanização.

Processos formativos na pós-graduação: trajetórias e vivências

Nesse engajamento formativo, destaca-se a relevância de pesquisas que adentram nessa temática, colaborando com os processos de formação dos profissionais professores e pesquisadores. Nesse processo de formação na pós-graduação *stricto sensu,* também se destaca a importância de contemplar a dimensão pedagógica nos processos de formação, a fim de propiciar o aprofundamento de estudos e pesquisas que contribuem para qualificar a docência universitária.

Com inspiração nessas concepções teóricas e metodológicas que embasam a presente investigação, acolhem-se os percursos formativos

para a docência no ensino superior. Adentra-se, assim, no movimento de estudo da pós-graduação *stricto sensu*, como apontam os estudos de Cunha (2009, p. 83): "nessa dimensão é preciso considerar um espaço de formação que tem sido progressivamente procurado por professores universitários de todas as áreas: os Programas de Pós-graduação *stricto sensu* [...]".

Nesse viés acadêmico, em que o rigor científico abraça o percurso formativo da pós-graduação, também se endossam o diálogo, o acolhimento, a escuta e a possibilidade de registros e narrativas que acompanham os processos científicos, humanísticos e educacionais. Acolhem-se, na perspectiva da pesquisa qualitativa em educação, os depoimentos e narrativas de estudantes sobre seus processos de formação na pós-graduação *stricto sensu* e suas relações com a docência no ensino superior. E, de acordo com Ludkë e André ao se referirem à pesquisa qualitativa em educação, há relevância da "aproximação e do contato estrito e direto com a situação em que o fenômeno acontece" (2012, p. 12).

Com o mesmo intuito, os movimentos metodológicos da presente investigação acolhem depoimentos de estudantes de programas de pós-graduação *stricto sensu*, mestrado e doutorado, participantes de disciplinas/seminários com estudos integrados às temáticas: educação superior, docência e formação de professores. Os participantes desta pesquisa são estudantes de pós-graduação, egressos de cursos de licenciatura e/ou bacharelado em diversas áreas do conhecimento, e visam a aprimorar seus estudos na área da pesquisa e da docência para atuarem na educação superior. Orientados pelo respeito e pela ética em pesquisa, mediante a Resolução CNS nº 510/2016, os participantes não foram identificados, assumindo um codinome, seguindo letras alfabéticas.

Os processos formativos, acolhidos com momentos de reflexão, possibilitaram que os estudantes rememorassem seus percursos, e, ao evocar suas memórias, descreveram momentos significativos vivenciados, relacionando-os com o contexto na atualidade. A seguir, apresenta-se a análise dos depoimentos, expressos pelos participantes

da pesquisa. Nesse sentido, faz-se menção aos destaques trazidos aos professores formadores, como ponto inicial para inspirar à docência, especialmente aos que ainda não possuem formação na área, como se constata a seguir:

> "Considerando que ainda não sou docente, procuro destacar os professores mais marcantes na minha jornada, captando as características que considero fundamentais e que servirão como norte para o desenvolvimento da minha própria carreira docente" (Estudante E).

> "Talvez tenham sido essas as primeiras lições de docência que tive em minha vida. Primeiramente, o exemplo de minha professora e, posteriormente, a relação positiva que possuía no trato com os colegas ao estudarmos juntos as lições" (Estudante L).

Percebe-se, nessas reflexões, que os estudantes se sentiram inspirados pelos professores formadores durante seus percursos de vida, em suas práticas de escolarização, no contexto social, histórico e cultural, que necessitam ser valorizadas e reconhecidas. Logo, as trajetórias e práticas formativas compartilhadas reverberam experiências e vivências de um tempo de docência.

No intuito de ir além do que foi exposto e adentrar no campo da profissionalização docente – a qual requer estudos, pesquisas, conhecimentos e saberes próprios da profissão –, propõe-se uma reflexão sobre o enunciado de Tardif (2013, p. 230):

> um professor de profissão não é aquele que somente aplica conhecimentos produzidos por outros [...]. Superando a visão reducionista da reprodução de práticas e de conteúdos já estruturados por uma visão tecnicista, de transmissão de modelos de práticas, já produzidas por outrem.

A profissionalização docente universitária, portanto, que exige estudos, pesquisas, conhecimentos e saberes próprios da profissão, conforme mencionado acima, é citada como um desafio relevante e complexo pelos participantes da pesquisa. De acordo com os relatos dos depoentes, essa atividade pressupõe a apropriação desses saberes próprios da profissão. Também se observa o distanciamento da formação para a docência no ensino superior, explanado pelos participantes:

> “Há necessidade de as instituições pensarem na formação inicial e continuada de seus docentes, não apenas os/as bacharéis/bacharelas, pois o diálogo, a reflexão e a oportunidade de conhecerem novidades, ou não, e de se aprofundarem em novas técnicas e metodologias de ensino se torna primordial para a qualidade da educação ofertada, convertendo investimento na formação de docentes em discentes satisfeitos e bem preparados. Em vias de concluir o processo de mestrado, título que, no Brasil, habilita quem o possui a atuar na docência do ensino superior, percebi que ainda não havia desenvolvido as habilidades necessárias para assumir essa profissão com a excelência que gostaria” (Estudante N).

Estende-se, aqui, a crítica em relação às organizações presentes nos processos de formação em programas de pós-graduação, afirmando a existência de lacunas, distanciamentos e fragmentações. Isso revela a preocupação em gerar dois grupos: os pesquisadores – especialistas de uma área – e os professores – reprodutores de práticas e técnicas. De acordo com Tardif (2013, p. 35),

> os educadores e os pesquisadores, o corpo docente e a comunidade científica tornam-se dois grupos cada vez mais distintos, destinados a tarefas especializadas de transmissão e produção de saberes sem nenhuma relação entre si.

Essa fragmentação dificulta conexões entre a pesquisa e à docência, de aproximação entre o ser professor e ser pesquisador. Considera-se fundamentais o incentivo e a formação para atuar, de modo a potencializar conhecimentos e saberes que contribuam para o exercício da docência e para a formação e a pesquisa da educação superior, além de gerar mais segurança no professor em suas primeiras experiências docentes.

> “Confesso que ingressar na sala de aula, pela primeira vez como titular da turma, trouxe à tona medos e inseguranças plantados pela frase ‘Você não tem magistério’ [...]” (Estudante Q).

> “Vamos intuitivamente desenvolvendo esses saberes, e, claro, sempre melhor buscar o desenvolvimento consciente, pois, a partir disso, podemos utilizar melhor nossas competências enquanto docentes” (Estudante A).

Esses depoimentos estão presentes em outras situações, às vezes, relativas a outras questões da educação, mas também reverberam os desafios de tornar-se professor na educação superior, de desenvolvi-

mento de saberes e competências docentes que contribuam para os contextos educacionais contemporâneos.

O movimento teórico e metodológico, ancoradouro desta investigação, já mencionado, desafia a corresponsabilização das instituições, as políticas, os sistemas de avaliação e compromete o professor – sujeito corresponsável e protagonista da sua formação. Esse movimento não delega a corresponsabilização somente a entidades externas, decorrentes, por vezes, da exigência de sistemas avaliadores, mas também como um processo formativo e autoformativo pessoal e profissional. De acordo com Morés e Sacramento Soares (2023, p. 12), "isso leva o sujeito a um caminho de autoconhecimento, em que a observação de si, numa atitude metacognitiva e potencializadora, pode possibilitar a própria transformação pessoal".

A docência universitária ainda enfrenta um caminho a ser desbravado, superando a dicotomia ensino e pesquisa, comprometendo-se com a formação humana, científica e pedagógica do professor que atua no ensino superior. As narrativas apontam para a necessidade de compreender os processos de ensino e aprendizagem:

> "O professor precisa estar em busca de atualização, de estratégias diferenciadas para desenvolver as aulas é preciso sair da zona de conforto, inovar, pesquisar e por melhor que seja sua prática, não se acomodar" (Estudante N).

> "E torna-se um desafio duplo quando se tratam de cursos de formação de professores, pois além dos saberes específicos de cada área, há de se ter uma dedicação aos saberes da prática docente. Sendo assim, não bastam os saberes aprofundados, ainda são necessárias competências sobre o ensinar e aprender" (Estudante R).

Nesse sentido, exige-se do professor conhecimentos, saberes e competências profissionais, que, inicialmente, consideram as peculiaridades e especificidades das áreas do conhecimento inerentes às diversas áreas do saber e também a necessidade de articular os estudos e a pesquisa com a docência e a formação de professores. Para tanto, é necessário o compromisso de possibilitar a reflexão e a articulação dos conhecimentos construídos em aula com as dimensões teóricas e práticas, as quais transcendam práticas estagnadas, de transmissão

e depósito de conteúdos, para acolher novos espaços e tempos de estudos e pesquisas que permitam questionar e problematizar e que corroborem uma formação crítica e investigativa.

Esses movimentos formativos vão além de respostas imediatas, permitem pensar e dialogar em prol da invenção e da criação, tendo o estudo como base propulsora para possibilitar novos movimentos de pesquisa em que acolham possibilidades de inovação na educação e na docência, nos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para a formação humana e docente, indo ao encontro de um processo de transformação pessoal e profissional:

> "As observações *in loco* me fizeram refletir sobre como eu me posicionaria em uma sala de aula e como eu preciso pensar formas de me preparar, a fim de organizar aulas inovadoras que mantenham os alunos ativos. Eis aqui um desafio" (Estudante O).

> "Sair da zona de conforto e me posicionar em relação às inquietações, buscando refletir sobre as vivências [...] despertou em mim um olhar diferente: mais atento e atencioso para com a educação, procurando reconstruir conceitos, compreender ações, métodos, além de compartilhar experiências e refletir por meio delas [...]. Afinal, compreender os movimentos de formação para a docência requer mergulharmos na história desta constituição docente, bem como compreender o que precisamos para ensinar e aprender a partir de um mundo que está em constante transformação" (Estudante J).

Considera-se relevante investir na formação docente para o ensino superior, com ênfase em estudo de obras que referendem os conhecimentos próprios do campo da docência e da formação de professores, articulados com pesquisa que investigue os processos formativos, integrados à docência e aos seus processos de ensino e aprendizagem. De acordo com os estudos alavancados por Morés (2023), sugere-se uma formação que acolha novos modos de ser, de estar, de pensar, de fazer e conhecer em educação; e que os novos tempos e espaços de ensinar e aprender possibilitem a reflexão crítica, o fortalecimento de experiências, de leituras, escritas e mobilizações grupais, com incentivo à participação em grupos de pesquisa, e consolidem redes de docentes pesquisadores.

Em que pese abarcar uma ecologia de saberes, de conhecimentos e experiências acadêmicas, em uma perspectiva humana, sistêmica

e ecológica, que incentive a prática pedagógica, é preciso haver respaldo no contexto formativo fortalecido em seminários de estudos; na realização do estágio para docência, vinculado aos currículos dos programas de pós-graduação *strictu sensu*; na participação em eventos e intercâmbios que fortaleçam e transcendam fronteiras; no incentivo de publicações que dão visibilidade e cientificidade à socialização dos conhecimentos e saberes mobilizados em prol do reconhecimento e da valorização pessoal e profissional docente.

Reflexões (in)conclusivas

As reflexões anunciadas desde o início deste capítulo remetem a imersões críticas, possibilidades e desafios da formação de professores e da docência na pós-graduação *strictu sensu*. Reitera-se a relevância de políticas educacionais e do reconhecimento das instituições de educação superior para o incentivo, o fortalecimento e a valorização dos processos educacionais e formativos para a docência, permitindo efetivar ações que transcendam "a mecânica transmissão de conteúdos disciplinares" (Dias Sobrinho, 2009, p. 25).

Reivindicam-se formações com posturas críticas, criativas, inventivas e investigativas e a implementação de políticas de incentivo à formação de professores e à criação de ambientes colaborativos, cooperativos, inclusivos e ecológicos para o desenvolvimento de conhecimentos propulsores de uma ecologia de saberes. Isso tudo pode contribuir para a construção de uma educação superior que acolha a formação pessoal e profissional do professor, com saberes inerentes ao ofício que congregam a complexidade dos conhecimentos advindos das áreas específicas e da docência na educação superior. Portanto, destaca-se que os estudos, as pesquisas e a inovação na educação são propulsores da mobilização e da transformação de processos educacionais que compreendam a formação pessoal e profissional docente e permitam pensar, refletir sobre o ser, conviver, agir e interagir na perspectiva de congregar uma ecologia de saberes advindos de movimentos científicos,

sociais, educacionais e pedagógicos inerentes à formação humana, que corroborem a investigação dos desafios educacionais contemporâneos.

Referências

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (org.). *Processos de ensinagem na universidade:* pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: Univille, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1996.

CUNHA, Maria Isabel da. *Textos em foco:* docência, prática pedagógica e educação superior. Curitiba, PR: CRV, 2022.

CUNHA, Maria Isabel da; SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, Marinalva Lopes (org.). *Docência universitária:* profissionalização e prática educativas. Feira de Santana, BA: UEFS, 2009.

DIAS SOBRINHO, José. Professor universitário: contextos, problemas e oportunidades. *In*: CUNHA, Maria Isabel da; SOARES, Sandra Regina; RIBEIRO, Marinalva Lopes (org.). *Docência universitária*: profissionalização e prática educativas. Feira de Santana, BA: UEFS, 2009.

IMBERNÓN, Francisco. *Inovar o ensino e aprendizagem na universidade*. São Paulo, SP: Cortez, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação:* abordagens qualitativas. São Paulo, SP: EPU, 2012.

MORÉS, Andréia; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. Ecologizando saberes: possibilidades para criar ecologias de aprendizagem no devir da pandemia. *Revista Cocar*, [*S. l.*], v. 18, n. 36, 2023.

MORÉS, Andréia. *Ensinar e aprender na universidade:* inovações pedagógicas, científicas e tecnológicas. Caxias do Sul, RS: Educs, 2023

NÓVOA, António (org.). *Vidas de professores.* Porto, PT: Porto, 1992.

NÓVOA, António; ROMANO, Pauliane; NASCIMENTO SILVA, Patrícia; NONATO, Bréscia França. Desafios e perspectivas contemporâneas da docência universitária: um diálogo com o professor António Nóvoa. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, MG, v. 13, p. 1-20, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA; INSTITUTO INTERNACIONAL DA UNESCO PARA EDUCAÇÃO SUPERIOR DA AMÉRICA LATINA E CARIBE. *Declaração CRES+5*. Conferência Regional de Educação Superior.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. *Docência no ensino superior.* 5. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2015. [Coleção Docência em Formação].

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional.* 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Formação de professores para a educação superior e a diversidade da docência. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, PR, v. 14, n. 42, p. 327-342, ago. 2014.

POLÍTICAS EDUCACIONAIS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA E O DIREITO À EDUCAÇÃO EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA

Juliana Fatima Serraglio Pasini[2]
Márcia Cossetin[3]
Cristiane Backes Welter[4]

Notas introdutórias

Este capítulo tem por objetivo compreender e analisar como se organiza a educação básica pública nos países latino-americanos delimitados – Brasil e Bolívia – e as interfaces no que refere aos processos de regulação e gerencialismo da educação que aferem o direito humano à educação. Trata-se de um recorte a partir do projeto de pesquisa *As políticas educacionais de educação básica em países da América Latina e os processos de privatização, regulação e gerencialismo da educação*, em andamento. Além disso, compartilha resultados do projeto de pesquisa *Educa-Gestão: práticas e processos educacionais da gestão em municípios de pequeno porte do RS*.

[2] Docente na faculdade de educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação – mestrado profissional – da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila). Doutora em educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Vice-líder do Grupo de Estudos Transfronteirizos: línguas, educação, política e literaturas na margem. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais (Greppe/SUL).

[3] Professora da Universidade Federal de Integração Latino-Americana (Unila). Doutora em educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professora permanente do Programa de Mestrado Profissional em Educação (PPGEdu) da Universidade Federal para a Integração Latino-Americana (Unila). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Política Educativa (Greppe/SUL) e membro da Rede Latino-Americana e Africana de Investigadores sobre Privatização da Educação (ReLAAPPe).

[4] Docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Doutora em educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Coordenadora do Grupo de Pesquisa Educa-Gestão.

O recorte temporal da pesquisa está delimitado entre os anos de 2000 e 2024, período em que as políticas orientadas pela ideologia neoliberal foram implantadas e/ou entraram em processo de implantação nesses países. Como metodologia, valemo-nos da pesquisa qualitativa, de tipo documental e bibliográfica, e, ainda, com levantamento de informações nos sites oficiais dos ministérios da educação e/ou outros órgãos responsáveis pela organização da educação básica, assim como no banco de teses e dissertações da Capes.

Segundo Theresa Adrião *et al*. (2009) e Adrião (2011), as relações público-privadas manifestam-se de diferentes formas. Pode haver, por exemplo, subsídio público para oferta educacional privada, aquisição de sistemas privados de ensino para redes públicas e contratação de assessorias privadas para a gestão da escola ou de redes públicas, dentre outras formas, que corroboram o processo de regulação e gerencialismo da educação pública.

O processo de privatização explicita-se, dessa forma, não somente como propriedade ou venda de serviços, mas pode caracterizar-se pela disputa do conteúdo das propostas e dos projetos, por parte do setor mercantil e a incorporação da lógica privada no interior do espaço estatal. É, nesse sentido, processo multifacetado e complexo que envolve diferentes formas de expressão e abarca não só aspectos do funcionamento, da regulamentação e do financiamento do/pelo setor privado, mas, sobretudo, a naturalização da diluição de limites entre interesses públicos e privados e o mercado tido como referência de eficiência e qualidade.

Ball (2004) indica que se compõe, nessa relação que ele intitula binária entre Estado e instituições privadas, a dissipação das fronteiras entre os campos sociais e econômicos e intensifica-se o

> discurso sobre o “privado” e os “negócios” no setor público, articulado em especial por meio de noções como a de “parceria”. Hoje em dia, o governo quer estabelecer um “guichê único” (onestop shop), imparcial para negociar vínculos de patrocínio de vários milhões de libras inglesas, nos moldes americanos, entre grandes empresas e escolas Ainley (1999) chamou de “política da aprendizagem”, tornou-se o princípio motor e integrador (Ball, 2004, p. 1111).

Nesse sentido, os estudos do Grupo de Estudos e Pesquisas em Política Educativa (Greppe/SUL), do Grupo de Estudos Transfronteirizos: línguas, educação, política e literaturas na margem e do Grupo de Pesquisa Educa-Gestão têm indicado a privatização e a influência do setor privado na educação pública em nível nacional e internacional de diferentes formas, seja na gestão, oferta e definição do currículo, políticas de avaliação em larga escala, como também na definição das legislações. Esse processo de disputa pelo espaço educacional público denota a luta pela hegemonia de concepções sociais que se refletem no âmbito educacional e que podem estar ocorrendo em outros países da América Latina para além do Brasil.

A análise do direito à educação nos países pesquisados exige compreender formas de organização da educação básica e legislações que definem o direito à educação e identificar por qual via a privatização tem avançado nesses países – pela via da gestão, do currículo ou da oferta educativa. Nessa direção, este capítulo apresenta, inicialmente, a caracterização da pesquisa, na sequência, as singularidades de cada país, as legislações, o direito à educação em cada país pesquisado e as interfaces da privatização da educação a partir do levantamento de dados. E, por fim, os resultados da pesquisa, na qual se apresenta um processo de disputa pelo espaço educacional público, que denota a luta pela hegemonia de concepções sociais que se refletem no âmbito educacional em países da América Latina para além do Brasil.

Caracterização da pesquisa: caminhos já percorridos

No Brasil, a atuação do setor privado mercantil na educação pública passa a se configurar e ser regulamentada, desde o fim da década de 1990, por meio das seguintes legislações infraconstitucionais: Lei nº 9.637/98 e a Lei nº 9.790/99, que passam a reconhecer a existência das Organizações Sociais (OS) e das Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) e, mais recentemente, tem-se a aprovação da Lei nº 13.019/14, que, ao sancionar o Marco Regulatório do Terceiro

Setor, passa a estabelecer a existência das chamadas Organizações da Sociedade Civil (OSC).

Destarte, utilizamos o termo "privatização", para designar

> de forma mais abrangente, o movimento que tem direcionado a educação básica pública brasileira para o campo e sob o interesse do setor privado corporativo, lucrativo ou não, ou a este associado (Adrião, 2015, p. 7-8).

Conforme Adrião (2015), a opção por privatização, no lugar de mercantilização ou parceria público-privada, justifica-se, em razão das complexidades observadas nos atuais processos de privatização de modo que as referidas expressões:

> mais servem para acobertar o processo histórico em análise do que para explicá-lo em sua real expressão. Isso porque não se trata de uma relação colaborativa entre setores que atuam horizontalmente, como à primeira vista as expressões 'relações público-privado' ou parcerias 'público-privado/a podem indicar. Tampouco se trata de formas específicas de privatização sugeridas pelo BM e entre nós reguladas pela lei nº 9.790/1999 ou pelas modalidades de Concessão Patrocinada e Concessão Administrativa, ambas regulamentadas pela Lei Federal nº 11.079 de 30/12/2004. Trata-se de processos pelos quais a educação pública brasileira se subordina ao setor privado (Adrião, 2015, p. 7-8).

No estado de São Paulo, pesquisa coordenada por Adrião (2009)[5] mostrou que, em 2009, o subsídio público à oferta privada fora adotado por 119 municípios, o que representava 18,45% do total de municípios paulistas. Chamava atenção, à época, o percentual de municípios que firmaram convênios no contexto da implantação do Fundeb[6]. A esse respeito, a investigação de Raquel Fontes Borghi (2012) evidenciou que, dentre os municípios pequenos, médios e grandes, aproximadamente 15% a 20% do conjunto pesquisado iniciou os convênios após a implantação do Fundeb. A tendência de ampliação dos subsídios públicos à oferta privada também foi observada no Rio Grande do Sul por Maria Otília Kroeff Susin em sua tese de doutorado (Susin, 2009).

[5] A referida pesquisa intitula-se *Estratégias municipais para a oferta da Educação Básica: análise de parcerias público-privado no Estado de São Paulo*. A investigação, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), foi coordenada por Theresa Adrião e desenvolvida com o apoio de Raquel Fontes Borghi (Unesp-RC), Lisete Areralo (USP-SP) e Teise Garcia (USP-RP). Integrou a investigação citada minha dissertação de mestrado, também financiada pela Fapesp, que investigou a modalidade de subsídio público à oferta privada em estabelecimentos privados *stricto sensu*.

[6] Instituído pela Emenda Constitucional nº 53[2], em 19 de dezembro de 2006.

Já, a adoção de "sistemas privados de ensino" compreende a aquisição, com dinheiro público, de:

> uma "cesta de produtos e serviços" voltados para a educação básica e ofertados aos gestores públicos. A cesta é composta, com alguma variação, por: apostilas, algum tipo de formação continuada para professores e gestores escolares, sistemáticas de avaliação e acompanhamento das atividades docentes por meio de portais na Internet e atendimento de dúvidas de docentes por meio de *call centers* (Garcia; Adrião, 2010, p. 5).

Nessa modalidade, o estudo, coordenado e concluído em 2013 por Adrião, indicou que 325 municípios paulistas (50,39% do total) "transferiram sua política educacional, ou parte fundamental dela para empresas privadas, muitas das quais compostas por capital internacional e ou fundos especulativos" (Adrião, 2015, p. 6). Essas reflexões das transferências de recursos públicos para a iniciativa privada também são apontadas por Ball (2020) no livro *Educação Global Ltda: as novas redes de política imaginária neoliberal*. A análise da mobilidade das políticas no mundo também aponta para mudanças nas formas de governança e as novas formas de Estado.

As assessorias privadas para gestão da escola ou de redes públicas compreende a contratação de segmentos do mundo empresarial por governos municipais para "gerir" as escolas públicas ou as suas redes. Exemplo dessa modalidade, investigada por Adrião e Peroni (2011), apresentou-se na contratação do Instituto Ayrton Senna por meio de acordos firmados com a administração pública para colocar em prática, nas redes públicas, os programas de gestão escolar elaborados pelo Instituto que, em 2011, vigoravam em 11 estados brasileiros.

Outra pesquisa realizada por Domiciano (2016) investiga o Programa de Atendimento Especial à Educação Infantil (PAEEI) instituído em 2007 no município paulista de Campinas, publicamente conhecido como "Programa Nave-mãe". A investigação sobre essa política educacional constatou que o Programa correspondia a uma modalidade peculiar de privatização da educação infantil que se diferenciava do tradicional modelo existente de subvenção de vagas em instituições filantrópicas (Campos, 1988; Filgueiras, 1994). Tratava-se da materialização da trans-

ferência da gestão de equipamentos de educação infantil públicos ao setor privado, com subsídio público, cujo formato gerava desigualdades no padrão de atendimento à criança menor de seis anos se comparado ao realizado pela rede direta. Nessa modalidade de convênio, as matrículas encontravam-se incorporadas à rede pública, gerando falseamento na expansão da oferta educacional.

Domiciano (2009; 2016) constatou que os dois modelos de privatização (subsídio público à oferta privada e transferência da gestão da escola pública ao setor privado) consumiam, ano a ano, cada vez mais recursos do orçamento municipal em Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), implicando aumento significativo do direcionamento de recursos públicos para o setor privado. Ball (2014) alerta que a gestão financeira redefine os papéis e as responsabilidades dos gestores educacionais, o que pode desviar o foco das prioridades pedagógicas e acadêmicas da educação. Além disso, a busca por eficiência financeira pode impactar as condições de trabalho dos professores, resultando em contratos temporários, salários mais baixos e cargas de trabalho aumentadas, afetando negativamente a qualidade do ensino e o bem-estar dos educadores.

A representatividade do gasto com o setor privado no orçamento educacional tem se evidenciado como uma das consequências dos pactos e acordos firmados entre as administrações públicas e a esfera privada para a oferta e a gestão da educação, fazendo com que o montante de dinheiro público, que já é insuficiente para educação pública, seja dividido com um setor cuja preocupação maior não está ligada ao atendimento de um direito, mas sim à disputa por recursos públicos para os seus mais diversos fins, inclusive para ampliação do lucro. Ball (2014) argumenta que a gestão financeira nas escolas passa a ser guiada por lógicas empresariais. Isso inclui a adoção de práticas como controle rigoroso de custos, maximização de recursos e foco em resultados mensuráveis, sendo a prestação de contas um componente central desse processo, no qual as escolas são pressionadas a demonstrar transparência e justificar cada gasto.

Destaca-se, ainda, pesquisa empreendida por Cossetin (2017) pela qual se evidencia que os enunciados divulgados por fundações e institutos buscam disseminar a necessidade de pactuações entre o setor público e privado na efetivação de parcerias para a oferta da educação básica pública, assim como outras formas de atendimento não ligados à educação formal às crianças em idade pré-escolar, destacando-se a produção de orientações e indicativos de tal necessidade pela Fundação Maria Cecília Souto Vidigal (FMCSV)[7] e a Fundação Itaú Social.

No estado do Paraná, as pesquisas de Pasini (2022; 2023) apontam para a implementação de um modelo de regulação e gerencial que se efetiva pelas políticas meritocráticas e de avaliação em larga escala, atreladas ao desempenho dos estudantes e profissionais da educação. Além disso, a privatização dos processos pedagógicos tem se efetivado pela compra de pacotes pedagógicos e planos de aulas prontos de universidades privadas e pelo uso das plataformas digitais, recursos destinados a Google e Microsoft, que inclui tecnologia e pacotes de formação e capacitação docente.

Compreendemos que o aumento dos diversos formatos de privatização na área educacional tem uma relação direta com a reforma na gestão pública de natureza gerencial induzida pelo ideário neoliberal implantado ao fim dos anos de 1990 e início dos anos 2000 em vários países latino-americanos. No Brasil, o marco dessa implantação foi o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado (PDRAE), elaborado no início dos anos de 1990, pelo qual a educação deixou de integrar as atividades exclusivas do Estado (Adrião; Borghi, 2008; Adrião, 2009; Adrião; Bezerra, 2014; Borghi *et al.*, 2014; Peroni, 1998; 2003; Cossetin, 2017). Tal plano definiu objetivos e estabeleceu diretrizes para a reforma da administração pública brasileira. Pode-se dizer que esse foi o "plano de partida" ou o "plano de fundo" para que viessem, *a posteriori*, um

[7] A fundação anuncia atuar, há 50 anos, em rede de parceiros (que gerariam e contribuiriam para a articulação de ideias e projetos, disseminação de conhecimento e desenvolvimento de políticas públicas e projetos de impacto na infância) para promover o desenvolvimento integral da criança. A atuação basear-se-ia em uma governança que busca melhores práticas, avaliações e monitoramentos, contribuindo, assim, para disseminar a causa da primeira infância e provocar mudanças sistêmicas, aquelas que envolveriam diferentes atores e esferas das sociedades. Desenvolve programas como o Primeiríssima Infância em São Paulo com conveniamento e parcerias com diversos municípios, esse programa atua na formação de pais, professores e agentes que trabalham e orientam as famílias.

conjunto de leis, decretos e regulamentações que privilegiassem o setor privado como "parceiro" do setor público para a garantia de serviços sociais. (Peroni; Oliveira; Fernandes, 2009).

Conforme Adrião (2009, p. 51), o período de construção e elaboração das orientações para reforma na gestão pública brasileira "coincidiu internacionalmente com as críticas às proposições neoliberais". Explica a autora que o fato de não haver

> exata correspondência temporal e territorial na generalização de medidas relacionadas à ampliação do capital e do capitalismo, a retórica neoliberal chegou quando já se produziam críticas aos seus efeitos e, mesmo os adeptos do "mais mercado e menos Estado", buscavam outras alternativas (Adrião, 2009, p. 51).

Isso explica, em parte, o fato de a reforma brasileira se diferenciar das consolidadas em outros países como Inglaterra e Chile, em que ocorreu a transferência da propriedade pública ao setor privado, também não implicou redução do gasto público com educação[8] (Adrião, 2009; Adrião; Bezerra, 2013). No Brasil, a pauta da reforma previa, basicamente, três estratégias:

> a introdução de mecanismos competitivos na gestão pública (premiação por desempenho; "ranquiamentos" etc.); a transformação de instituições estatais em uma modalidade de instituição privada sem fins lucrativos inaugurando uma esfera "pública não estatal" financiada pelo Estado e gerida privadamente e a terceira, correspondendo à transferência para o setor privado "não lucrativo" da oferta de determinado serviço estatal em geral, também financiado pelo Estado (Adrião, 2009, p. 52).

Tornou-se, então, cada vez mais frequente a formalização de pactos de atuação conjunta entre governo e setor privado que primava pela lógica gerencial da esfera privada na administração pública, na "perspectiva de consolidar um sentido de corresponsabilização da 'sociedade civil' no que diz respeito à garantia e à ampliação do acesso aos direitos sociais básicos" (Adrião; Bezerra, 2013, p. 258).

[8] Conforme Abrahão (2005), mesmo o Brasil gastando seis vezes menos que a média dos países da OCDE, o gasto público em educação saiu de 3,9% para 4,3% no período de 1995 a 2002.

As pesquisas de Pasini e Franzi (2024; 2025, p. 144), referentes ao currículo e avaliação na América Latina, envolveram em seu escopo os seguintes países: Brasil, Argentina, Chile, Paraguai e Bolívia. Foi possível

> observar uma forte influência dos organismos internacionais no currículo desses países, o que revela um direcionamento para a padronização de documentos, elemento que contribui para a realização de avaliações em larga escala.

Logo, nota-se que a articulação entre currículo e avaliação nos países latino-americanos tem contribuído para a implementação de projetos padronizados de ensino, entrada de atores privados no sistema educacional, que comprometem a efetiva inclusão na educação formal. Diante desse cenário, buscamos compreender e analisar como se organiza a educação básica pública nos países latino-americanos delimitados (Brasil e Bolívia) e as interfaces no que se refere aos processos de regulação e gerencialismo da educação que aferem o direito humano à educação.

O direito à educação e o avanço da privatização nos países pesquisados

Nessa seção, apresentaremos as singularidades de cada um dos países que compõem o escopo da pesquisa, com foco na organização da educação básica, na faixa etária atendida e nas legislações que tratam do direito à educação. A análise priorizou a busca nos sites oficiais do Ministério da Educação de cada país, bem como levantamento de pesquisas que versam sobre a temática no banco de teses e dissertações da Capes. Para tanto, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: nome do país, “políticas educacionais”, “direito à educação” e “privatização”, no período de 2000 a 2024, pois é o momento em que as políticas neoliberais avançaram nos diferentes países latino-americanos, promovendo mudanças especialmente no que se refere à educação, ao ensino público e ao direito à educação. O Quadro 1 apresenta a caracterização dos países quanto aos dados gerais.

Quadro 1 – Dados gerais dos países pesquisados

País	Capital	População	DH	Regime político	Língua oficial	Área
Brasil	Brasília	214.326.000	0,754	República Presidencial Federal	Português	8.515.770 km²
Bolívia	Sucre	12.400.000	0,703	República Democrática Plurinacional	Espanhol, quíchua, aimará, guaraní (inclui outras línguas originárias reconhecidas)	1.098.5811 km²

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Dos quatro países pesquisados, ressaltamos que, embora tenham similaridades quanto ao sistema educacional – e embora seja vizinho da Argentina –, o Brasil não reconhece o espanhol como língua oficial, mesmo sendo um país com uma composição demolinguística que abarca uma estimativa de 460 mil falantes nativos em língua espanhola (Franzi; Pasini, 2025), somada a outras línguas e nacionalidades presentes no país, fato que dificulta a criação de políticas linguísticas na educação básica que considerem a diversidade cultural e linguística. Nesse sentido, tanto Bolívia quanto Peru possuem não apenas o reconhecimento das línguas originárias no currículo escolar, o que favorece o desenvolvimento cultural da população bem como sua inclusão tanto no sistema educacionais, quanto o reconhecimento político e social (Franzi; Pasini, 2025). Na sequência, apresentaremos a sistematização dos dados mapeados sobre a educação básica e pesquisas de cada um dos países abarcados pela pesquisa.

Brasil

Em 1996, no Brasil, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) nº 9.394/96 (Brasil, 1996) entra em vigor e, nela, fica estabelecido que a União deve se incumbir de garantir o direito de todos à educação. Assim, o Estado deve organizar-se para cumprir esse direito humano. A educação com qualidade social e a democratização da gestão implicam na garantia do direito à educação para todos, por isso, no Brasil, houve investimento em políticas públicas no contexto de produção do texto.

A educação pública brasileira, produzida historicamente, tem a marca da ampliação, da gratuidade e da obrigatoriedade, da laicidade e de outros aspectos que implicam na concepção de educação de qualidade como direito social. A LDB (Brasil, 1996) passa a ser conhecida como a regulamentação brasileira para garantir o direito à educação. No contexto da prática das instituições educacionais, percebe-se a necessidade de várias regulamentações que provocam reformas no sistema educacional brasileira. Ball (2002) denuncia a "epidemia política" de reformas na educação apoiadas por agentes internacionais que sustentam o pacote da reforma, como o mercado, a capacidade de gestão e a performatividade. O conceito de performatividade, para Ball (2002), é uma tecnologia, uma cultura e um modo de regulação que está configurado e amparado nas críticas, comparações e exposições aos meios de controle, atrito e mudança. A grande questão é que a reforma educacional está ancorada nessa performatividade, que significa englobar tudo e todos. Assim, a reforma não altera só a nossa prática, o que fazemos, mas também que nós somos e a maneira como nos comportamos e interagimos com o mundo.

A organização da educação obrigatória do Brasil abrange a educação básica e o ensino superior. No Quadro 2, apresentamos a estrutura organizacional do sistema educacional brasileiro e seu amparo legal.

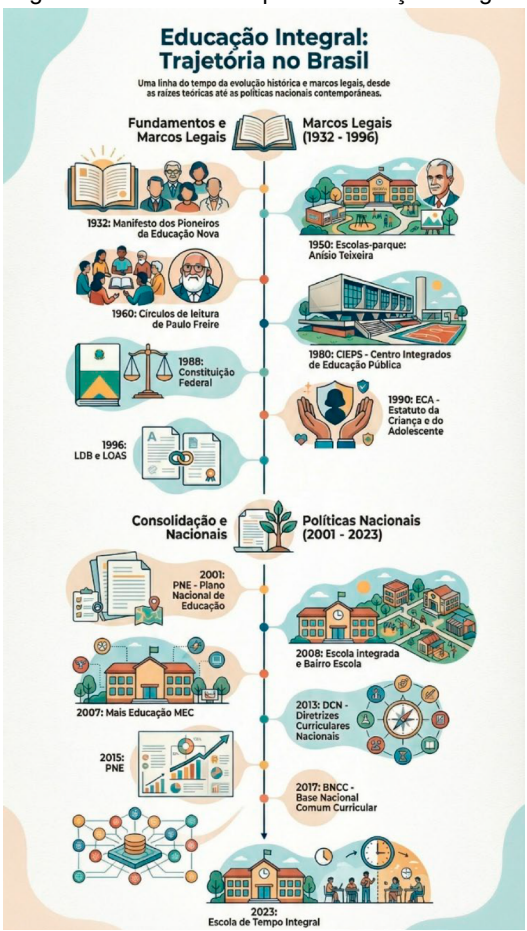
Quadro 2 – Organização da educação básica no Brasil e amparo legal

Organização da educação	Etapa de ensino	Faixa etária	Obrigatoriedade
1) Constituição Federal de 1988 (CF); 2) Lei nº 9.9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN); (3) Lei nº 13.005/2014, que criou o Plano Nacional de Educação (PNE); 4) Base Nacional Comum Curricular –NCC (Brasil, 2017).	Educação infantil	0 a 5 anos	Para crianças de zero a três anos, a educação não é obrigatória; torna-se obrigatória a partir de quatro anos completos até 31 de março do ano de matrícula.
	Ensino fundamental	6 a 14 anos	Obrigatória.
	Ensino médio	15 a 17 anos	Obrigatória.
	Ensino técnico	De 15 a 17, de forma concomitante ao ensino médio. Pós- édio (qualquer idade apóo 18 anos).	Não obrigatória.
	Ensino superior	A partir de 18 anos.	Não obrigatória.

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Ao analisarmos os documentos que normatizam a organização da educação brasileira como uma política de Estado, nota-se que a discussão do direito à educação engloba o direito à educação integral no Brasil, que remonta ao século XX, tendo como seus precursores Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro. As primeiras décadas do século XX correspondem a um período de construção de um pensamento nacional sobre a educação, que teve origem no reconhecimento desta como um direito de todos os cidadãos e na organização das redes públicas (Moll; Barbosa, 2023).

Figura 1 – Linha do tempo da educação integral



Fonte: elaborada pelas autoras com base nas informações do Centro de Referência em Educação Integral.[9]

[9] Disponível em: https://educacaointegral.org.br/linha-do-tempo/. Acesso em: 23 mar. 2025.

A Figura 1 mostra que o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) inicia a discussão de educação integral na realidade brasileira. A partir disso, vários outros momentos marcam tentativas de implementar uma educação integral em tempo integral para os estudantes brasileiros. Destacamos as escolas-parque de Anísio Teixeira, os Cieps de Darcy Ribeiro, a Constituição Federal (CF), o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); no ano de 2007, a criação do Programa Mais Educação e, em 2023, o Programa Escola em Tempo Integral.

Diante dessas normatizações brasileiras, a educação de qualidade com equidade para crianças, jovens e adultos já está prevista em lei. O PNE (Brasil, 2024), ao propor diretrizes, metas e estratégias a serem cumpridas durante o período de vigência (2014-2024), reitera o princípio de cooperação federativa da política educacional, já presente na CF (Brasil, 1988) e na LDB (Brasil, 1996), ao estabelecer que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios atuarão em regime de colaboração entre gestores federais, estaduais, municipais e de Brasília para adotar todas as medidas governamentais necessárias ao alcance do direito à educação de todos.

A educação básica, na normatização da organização brasileira, visa à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto, considerando-os sujeitos de aprendizagem, e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades.

No que se refere ao mapeamento de pesquisas no banco de teses e dissertações da Capes, utilizando as palavras-chave: “Brasil”, “políticas educacionais”, “direito à educação” e “privatização”, no período de 2000 a 2024, foram encontradas e selecionadas sete pesquisas, sendo cinco teses e duas dissertações. O Quadro 3 apresenta esses dados.

Quadro 3 – Mapeamento de teses e dissertações sobre o direito à educação no Brasil no banco de teses e dissertações da Capes (2000 a 2024)

Ano de publicação	Autor	Título	Tipo de pesquisa e universidade de vínculo	Palavras-chave
2008	FIGUEIREDO, Maria do Amparo Caetano de.	Inclusão educacional na exclusão: políticas de renda mínima	Doutorado/ Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	Exclusão; Renda mínima; Política Social; Programas Educacionais; Inclusão Social.
2021	FAVERO, Lucas Antonio.	A ameaça ao direito à educação pelas reformas neoliberais e ideologias da desescolarização nos países sul-americanos	Mestrado/ Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste-Foz do Iguaçu)	Desescolarização; Educação; Neoliberalismo.
2022	SILVA, Deive Bernardes da.	Incidências da privatização da educação na BNCC: do direito à educação ao direito à aprendizagem	Doutorado/ Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	Direito à aprendizagem; Direito à Educação; Privatização da Educação; BNCC
2022	MUNIZ, Wanessa Cardoso Gomes.	Políticas e gestão curricular do ensino médio no contexto da reforma educacional pós-2016: repercussões ao direito à educação do Tocantins e Lagoa da Confusão	Mestrado Profissional/ Universidade Federal do Tocantins (UFTO-Palmas)	Capitalismo; Políticas Educacionais; Reforma do Ensino Médio; Tocantins; Lagoa da Confusão.
2022	FABRO, Roni Edson.	Educação domiciliar (homeschooling) no Brasil: entre (in)tenções do direito à escola e a reconfiguração do direito à educação básica.	Doutorado/ Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc- oaçaba)	Educação Domiciliar; Homeschooling; Direito Fundamental à Educação; Educação Pública
2022	GOMES, Vera Lucia.	Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul e a Meta 4: oferta educativa e atendimento educacional especializado aos estudantes da educação especial	Doutorado/ Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)	Plano Estadual de Educação; Meta 4; Educação Especial; Inclusão Escolar; Privatização da Educação.
2023	SOUSA, Flavio Bezerra de.	A política de contra-reforma do ensino médio: da construção à consolidação (2013-2017).	Doutorado/ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).	Gerencialismo; Reforma Educacional; Reforma do Ensino Médio; Privatização da Educação.

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Os dados demonstram que, na última década, houve maior incidência de pesquisas que versavam sobre o direito à educação, a privatização da educação básica, seja ela, pela via do currículo, como apresentado

nas teses de Sousa (2023), Fabro (2022), Muniz (2022) e Silva (2022), pela via da oferta, que se dá pela compra de vagas das secretarias municipais em instituições privadas de ensino, como aponta a pesquisa de Gomes (2022), e por meio das políticas sociais que não têm garantido efetivamente o direito à educação, especialmente às crianças e aos jovens com vulnerabilidades sociais, como aponta a pesquisa de Figueiredo (2008). Os dados nos fazem refletir sobre a necessidade de mapeamentos e levantamentos nos diferentes estados, que nos possibilitem compreender o avanço da privatização na educação básica, em suas diferentes formas e suas implicações à garantia do direito à educação.

Bolívia

O ano de 2009 é um marco político para a Bolívia, pois, com a presidência de Evo Morales, o país assume o rompimento com políticas do estado colonial. Constitui-se enquanto Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario, com princípios norteados pelo plurilinguismo e pelo pluriculturalismo, pautados na valorização dos povos originários. Desde então, a Bolívia buscou incorporar a filosofia do *vivir bien*, a partir das práticas de preservação do meio ambiente, do ensino bilíngue (de espanhol e de línguas indígenas do país) e da valorização de saberes e valores comunitários.

No sentido de compreender como se dá o acesso à educação no país, apresentamos documentos oficiais do Estado Plurinacional da Bolívia, que encaminham a organização, a oferta e o caráter da educação. Ainda, apresentamos a luta pela garantia do direito à educação e buscamos refletir acerca dos seus impactos no acesso à educação e à organização da educação do sistema educacional.

A organização da educação obrigatória da Bolívia abrange a educação inicial em família comunitária, educação primária comunitária vocacional, educação comunitária produtiva e educação superior de formação profissional. No Quadro 1, apresentamos a estrutura organizacional do sistema educacional da Bolívia.

Quadro 4 – Organização da educação na Bolívia

Organização da educação	Etapa de ensino	Faixa etária	Obrigatoriedade
Subsistemas de educação regular	Educação inicial em família	Comunitária não escolarizada – 1 a 3 anos	Não obrigatória
		Comunitária escolarizada – 4 a 5 anos	Obrigatória
	Primária vocacional comunitária	6 a 11 anos	
	Secundária comunitária produtiva	12 a 17 anos	
Subsistemas de educação superior de formação profissional	Terciário	+18 anos	Não obrigatória
	Universitária		
	Pós-graduação		

Fonte: Vaz; Aquino; Pasini (2024, p. 3).

A Bolívia teve a promulgação do Código de Educação Bolivariana em 1955, que foi a lei de maior tempo de duração, sua função foi controlar e dirigir o sistema educacional do país. Esse marco legal trouxe contribuições para a educação ser considerada um direito fundamental, de caráter obrigatório e gratuito para todos. Em 2009, com a aprovação da Lei nº 18.437, Lei Geral da Educação, essa prerrogativa é reafirmada, além de ficar a cargo do Estado: "garantirá e promoverá uma educação de qualidade para todos os seus habitantes ao longo de sua vida, facilitando a continuidade educativa"[10] (tradução nossa).

A pesquisa de Vaz, Aquino e Pasini (2024) aponta que, embora o Estado tenha a função de garantir as demandas educacionais, ainda há lacunas nos marcos legais que possibilitam que a garantia de acesso à educação básica se efetive por meio de instituições privadas, assim como no Brasil. Quanto a esse aspecto, a Ley Avelino Siñani – Elizardo Pérez, nº 070 de 2010, em seu art. 2, dispõe que

> Se reconhece e respeita o funcionamento de unidades educativas privadas, em todos os níveis e modalidade, que se regem pelas políticas, planos, programas e autoridades do Sistema Educativo Plurinacional. O Estado garantirá seu funcionamento prévio verificando as condições e

[10] Do original: "garantizará y promoverá una educación de calidad para todos sus habitantes a lo largo de su vida, facilitando la continuidad educativa".

> cumprimento dos requisitos estabelecidos na regulamentação específica aprovada pelo Ministério de Educação (tradução nossa).[11]

A Bolívia é um país plurilíngue e com uma grande diversidade cultural,

> composta por aproximadamente 800.000 camponeses indígenas, 100.000 *cholos*, 200.000 brancos de acordo com Kelin (2004). Essa questão ainda é um grande desafio a se considerar o direito à educação, tendo em vista que o Plano de Desenvolvimento Econômico e Social PDES (2016-2020) (Bolívia, 2015), foi fruto de uma árdua luta e derramamento de sangue de muitos mártires, libertados e líderes indígenas que viveram nas terras e territórios bolivianos, na luta pela sua inclusão social, pelo reconhecimento de seus direitos, incluindo a Educação (Vaz; Aquino; Pasini, 2024, p. 4-5).

O sistema educacional plurinacional, tem objetivado incluir e respeitar as diversas expressões sociais e culturais, em especial, rumo a um projeto de educação e sociedade inclusivo e plural. Tanto a Bolívia quanto o Brasil passaram por inúmeras reformas educacionais, e a sua luta para manutenção de um projeto plural e intercultural é constante. O país tem sido tensionado pelos organismos internacionais a implementar um currículo monolíngue, uma tendência em todos os países latino-americanos (Franzi; Pasini, 2025). A resistência no âmbito educacional está posta na manutenção de um currículo escolar plurilíngue e intercultural, que inclui língua espanhola, castelhano e línguas dos povos originários, em seu modelo educacional e curricular. Conforme o art. 69, da Lei da Educação 070, Lei Avelino Siñani y Elizardo Pérez (Bolívia, 2010, p. 404).

A fim de ampliar a análise sobre o direito à educação boliviana, realizamos um mapeamento de pesquisas sobre a Bolívia, obtivemos zero trabalho com as palavras-chave “Brasil”, “políticas educacionais”, “direito à educação” e “privatização”, para que objetivo fosse alcançado, realizamos novas buscas com outros conjuntos de palavras-chave e encontramos 29 pesquisas utilizando “Bolívia”, “políticas educacionais”, destas, foi selecionada apenas uma, apresentada no Quadro 7. As pesquisas sobre a Bolívia na base de dados da Capes, a partir das

[11] Do original: “Se reconoce y respeta el funcionamiento de unidades educativas privadas, en todos los niveles y modalidades, que se rigen por las políticas, planes, programas y autoridades del Sistema Educativo Plurinacional. El Estado garantiza su funcionamiento previa verificación de las condiciones y cumplimiento de los requisitos establecidos en reglamentación específica aprobada por el Ministerio de Educación”.

palavras-chave utilizadas, versam prioritariamente sobre os contextos de fronteira entre Brasil e Bolívia e seus desafios quanto à política linguística, ao atendimento do aluno nas escolas de fronteira, à infância na fronteira, às questões alimentares e ao atendimento das crianças na faixa fronteiriça.

Quadro 5 – Mapeamento de teses e dissertações sobre o direito à educação na Bolívia no banco de teses e dissertações da Capes (2000 a 2024)

Ano de publicação	Autor	Título	Tipo de pesquisa/ Universidade de vínculo	Palavras-chave
2020	ARAUJO, Thiago Marias de Sousa.	A escola no Estado Plurinacional da Bolívia (2005-2019).	Mestrado/Universidade Federal de São Carlos (UFSCar	Bolívia; Estado Plurinacional; Educação Regular; Fundamentos da Educação.

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

A tese apresenta alterações político-sociais derivadas da construção do Estado Plurinacional e como elas repercutem na educação regular do sistema de ensino boliviano. O debate, as lutas e as resistências dos diferentes movimentos sociais, dos povos originários e da sociedade civil até a implementação do Estado Plurinacional representaram avanços e tensionamentos que contribuíram para que a proposta coordenada pelo Ministério da Educação, durante o Congreso Nacional de Educación, demorasse anos para ser implementada. De acordo com a pesquisa de Araújo (2020, p. 106), esse "intervalo derivou de uma série de tensionamentos em razão do nítido choque de interesses entre as coisas públicas e os setores educativos vinculados à igreja católica e a representantes das escolas e faculdades privadas", tendo em vista a disputa por aceitar as proposições advindas dos movimentos sociais, associações tanto de instituições públicas quanto privadas, em disputa pelo projeto educativo a ser implementado. Foram dois anos até a implementação do projeto em 2008. Desde então, assumem-se a pluralidade e a interculturalidade no currículo escolar e a inclusão de novos paradigmas pedagógicos, apoiados em elementos das culturas dos povos originários, assumindo plurinacionalidade como diretrizes das políticas de governo.

Entretanto, desde o golpe de Estado na Bolívia em 2019, novos desafios são enfrentados, pois "setores trotskistas, sobretudo vinculados ao Magistério Urbano, têm rechaçado o modelo e seus fundamentos, por enquadrá-los em uma epistemologia pós-moderna e de fundo neoliberal" (Araújo, 2019, p.121). Desde então, a política neoliberal tem sido implementada no contexto educacional boliviano e promovido lutas e resistências especialmente pelos povos andinos, indígenas originários contra a tentativa de apagamento da cultura e de suas línguas.

A nova Resolução Ministerial nº 001/2019 (Bolívia, 2019) propõe um vínculo entre a escola e a comunidade, entre a teoria com a prática e a prática com a teoria, no entanto, passa a ser responsabilidade da direção e da gestão da escola a organização da implementação dessa nova proposta de administração, que define que a participação da comunidade deve se dar por meio da participação de "autoridades da comunidade ou bairro, professoras e professores, estudantes e representantes de organizações sociais, instituições, junta escolar e/ou conselhos educativos sociais comunitários" (Bolívia, 2019, p. 16, tradução nossa)[12]. Desde 2019, as políticas educacionais apresentam um descompasso entre as políticas implementadas pelo Estado Plurinacional, e os princípios que são incompatíveis no sistema educacional plurinacional.

Desde 2019, considera-se que o direito à educação está em ameaça, pois esse direito precisa estar diretamente relacionado à qualidade do ensino e às condições para que isso aconteça. A partir daquele ano, docentes e alunos têm sido submetidos a diferentes sistemas de avaliação, monitoramento e reorganização do trabalho docente, que não mais contemplam as singularidades de cada província, mas atende ao modelo proposto. De acordo com Araújo (2019, p. 190), no site do Ministério da Educação, são encontradas somente "publicações acerca dos métodos de avaliação das políticas, livros sobre boas práticas e sobre racismo, entretanto sem nenhum resultado ou indicador das políticas desenvolvidas desde então", como eram publicizadas pelo governo anterior.

[12] Do original: "autoridades de la comunidad o barrio, maestras y maestros, estudiantes y representantes de organizaciones sociales, instituciones, junta escolar y/o consejos educativos social comunitários" (Bolívia, 2019, p. 16).

Notas finais

O presente trabalho buscou compreender e analisar como se organiza a educação básica pública nos países latino-americanos delimitados – Brasil e Bolívia – e as interfaces no que se refere aos processos de regulação e gerencialismo da educação que confirmam o direito humano à educação. No caso brasileiro, desde a década de 1995, a entrada de atores privados tem aferido diretamente o direito à educação, por meio de diferentes vias de privatização da educação no sistema público de ensino, seja pela via da oferta, do currículo, da avaliação e da gestão escolar.

Já a Bolívia tem demonstrado que, mesmo após a entrada do governo neoliberal em 2019, diversas lutas seguem sendo travadas pelos povos originários e pelas comunidades indígenas, especialmente quanto ao direito à educação e à manutenção de um currículo plurilíngue e intercultural, que caminhe em direção à inclusão de toda a população no sistema educacional. No que se refere à privatização, tanto pela via do currículo quanto da oferta, tem sido favorecida pela nova gestão boliviana, na tentativa de padronização tanto do currículo quanto da inclusão de novas formas de gestão do sistema de ensino.

Parece necessário reafirmar que partimos do pressuposto de que as instituições escolares não são independentes das estruturas básicas da sociedade, exigindo sempre, para melhor compreensão do processo educacional, a abordagem da articulação entre a micro e a macropolítica, ou entre a escola e os condicionantes mais amplos. Existem legislações que normatizam o direito à educação no caso brasileiro, ainda assim, no contexto prático, identificamos a necessidade de mais participação formal, associada ao desafio intelectual mais efetivo com o compromisso com a ação coletiva.

Nessa direção, buscamos refletir sobre o sistema educacional brasileiro. O Brasil, um país com população multicultural e plurilíngue, faz fronteira com dez países latino-americanos, que têm predominância da língua espanhola como oficial e, ainda assim, tem um currículo monolíngue e padronizado para educação básica desde a publicação

da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017. Nesse sentido, é preciso refletir frente aos caminhos que ainda precisamos percorrer e às lutas que precisamos travar para que o direito à educação seja efetivamente garantido nos países latino-americanos.

Referências

ADRIÃO, Theresa (coord.). Estratégias municipais para a oferta da Educação Básica: Análise das parcerias público-privado no estado de São Paulo. *Fapesp*, 2009. Disponível em: https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/23896/estrategias-municipais-para-a-oferta-da-educacao-basica-uma-analise-de-parcerias-publico-privado-no-/ Acesso em: 19 out. 2025.

ADRIÃO, Theresa. Indicações e reflexões sobre as relações entre esferas públicas e privadas para a oferta educacional no Brasil. *Políticas Educativas*, Porto Alegre, RS, v. 3., n. 1, p. 48-64, 2009.

ADRIÃO, Theresa; PERONI, Vera (coord.). *Análise das consequências de parcerias firmadas entre municípios brasileiros e a Fundação Ayrton Senna para a oferta educacional*. Curitiba, PR, 2011. Disponível em: https://www.redefinanciamento.ufpr.br/ArquivoTextos/AdriaoPeroni.pdf. Acesso em: 19 out. 2025.

ADRIÃO, Theresa. *Dimensões da educação básica no Brasil a partir de 1990:* um diálogo com a produção acadêmica. 2015. Tese (Livre Docência em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2015. Disponível em: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1236269 Acesso em: 19 out. 2025.

ADRIÃO, Theresa; BEZERRA, Egle Pessoa. O setor não lucrativo na gestão da educação pública: corresponsabilidade ou debilidade. *Currículo sem Fronteiras*, [online], v. 13, n. 2, p. 256-268, maio/ago. 2013.

ARAÚJO, Thiago Matias de Sousa. *A Escola no Estado Plurinacional da Bolívia (2005-2019)*. 2020. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2020.

BALL, Stephen J. Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, PT, v. 15, n. 2, p. 3-23, 2002. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/374/37415201.pdf. Acesso em: 10 jul. 2026.

BALL, Stephen J. Performatividade, privatização e o pós-Estado do bem-estar. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 25, n. 89, p. 1105-1126, 2004.

BALL, Stephen J. *Educação Global S.A*: novas redes políticas e o imaginário neoliberal. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2014.

BOLIVIA. *Plan de Desarollo Económico y social*: en el marco del desarrollo integral para vivir bien 2016-2020. La Paz, BO: Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2015.

BORGHI, Raquel Fontes. *A oferta educacional da educação infantil: arranjos institucionais entre o público e o privado*. Brasília, DF: CNPQ, 2012.

BRASIL. *Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998*. Dispõe sobre a qualidade de entidades como organizações sociais, a criação do Programa Nacional de Publicização, a extinção dos órgãos e entidades que menciona e a absorção de suas atividades por organizações sociais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1998.

BRASIL. *Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999*. Dispõe da qualificação de pessoas jurídicas do direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui o Termo de Parceria, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1998.

BRASIL. *Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014*. Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e às organizações da sociedade civil, em regime de mútua cooperação, para a consecução de finalidades de interesse e recíproco, mediante a execução de atividades ou de projetos previamente estabelecidos em planos de trabalho inseridos em termos de colaboração, em termos de fomento ou de acordos de cooperação; define diretrizes para a política de fomento de colaboração e de cooperação com organizações da sociedade civil; e alerta às Leis nºs 8.429, de 2 de junho de 1992, e 9.790, de 23 de março de 1999. (Redação dada pela Lei nº 13.204, de 2015). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024. Brasília, DF: Inep, 2015. 404 p. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 19 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 19 out. 2025.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. *Gov.br*, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/o-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente. Acesso em: 19 out. 2025.

CAMPOS, Maria Malta. As Organizações Não Governamentais e a educação pré-escolar. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, SP, n. 67, p. 17-22, nov. 1988.

COSSETIN, Márcia. *As políticas educacionais no Brasil e o Movimento Todos pela Educação*: parcerias público-privadas e as intencionalidades para a Educação Infantil. 2017. 337 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2017.

DOMICIANO, Cassia Alessandra. *O programa 'Bolsa Creche' nos municípios paulistas de Piracicaba e Hortolândia*: uma proposta para alocação de recursos estatais à educação privada? 2009. 228 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2009.

DOMICIANO, Cassia Alessandra. *A cogestão dos Centros de Educação Infantil 'Nave-mãe'*: uma parceria público-privada analisada. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2016.

FABRO, Roni Edson. *Educação domiciliar (homeschooling) no Brasil*: entre (in)tensões do direito à escolha e a reconfiguração do direito à educação básica. 2022. 156 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC, 2022.

FÁVERO, Lucas Antonio. *A ameaça ao direito à educação pelas reformas neoliberais e ideologias da desescolarização nos países sul-americanos*. 2021. 147 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Cultura e Fronteiras) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, PR, 2021.

FILGUEIRAS, Cristina Almeida Cunha. A creche comunitária na nebulosa da pobreza. Filgueiras (1994). *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, SP, n. 88, p. 18-29, fev. 1994.

FIGUEIREDO, Maria do Amparo Caetano de. *Inclusão educacional na exclusão*: políticas de renda mínima. 2008. 220 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2008.

FRANZI, Juliana; PASINI, Juliana Fatima Serraglio. Vislumbrando caminhos contra-hegemônicos: currículo e avaliação na América Latina. *In*: PASINI, Juliana Fatima Serraglio; COSSETIN, Márcia; FONSECA, Ana Paula Araújo; FRANZI, Juliana. *Formação em rede*: diálogos educacionais contra-hegemônicos. Foz do Iguaçu, PR: Claec, 2025. *E-book*.

GARCIA, Teise; ADRIÃO, Theresa Maria de Freitas. Sistema apostilado de ensino. *In*: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. *Dicionário*: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte, MG: 2010. CDROM.

GOMES, Vera Lucia. *Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul e a Meta 4*: Oferta Educativa e Atendimento Educacional Especializado aos Estudantes da Educação Especial (2014-2018). 2022. 244 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, 2022.

GONÇALVES, H. J. L.; URQUIZA, A. H. A. Currículos Intra/Intercultural na Bolívia: a matemática e a perspectiva pós-colonial. *Cadernos de Pesquisa*, São Luís, MA, v. 24, n. 3, set./dez. 2017.

KLEIN, H. S. *Bolívia*: do período pré-incaico à independência. São Paulo, SP: Brasiliense, 2004.

MUNIZ, Wanessa Cardoso Gomes. *Política e gestão curricular do ensino médio no contexto da reforma educacional pós-2016*: repercussões ao direito à educação do Tocantins e Lagoa da Confusão. 2022. 156 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, 2022.

PASINI, Juliana Fatima Serraglio; FRANZI, Juliana. Currículo e avaliação na América-Latina: neoliberalismo, padronização educacional e interferência

externa. *Revista Educação em Questão*, Natal, RN, v. 62, n. 73, p. 1-23, jul./set. 2024.

PASINI, Juliana Fatima Serraglio. BNCC e impactos para as avaliações educacionais. *In*: FONSECA, Ana Paula Araujo; PASINI, Juliana Fatima Serraglio; FRANZI, Juliana; COSSETIN, Márcia. *Políticas educacionais e currículo*: construindo redes latino-americanas. Foz do Iguaçu, Claec, 2023. Disponível em: https://publicar.claec.org/editora/pt_BR/catalog/view/88/87/939 Acesso em: 10 jul. 2026.

PASINI, Juliana Fatima Serraglio. SOLIGO, Valdecir. Políticas de avaliação em larga escala e a BNCC. *In*: FRANZI, Juliana; FONSECA, Ana Paula Araujo. *Disputando narrativas*: uma abordagem crítica sobre a Base Nacional Comum Curricular. Foz do Iguaçu, PR: Claec, 2022. Disponível em: https://publicar.claec.org/index.php/editora/catalog/book/66. Acesso em: 15 out. 2025.

PERONI, Vera Maria Vidal; OLIVEIRA, Regina Tereza Cestari de Oliveira. Estado e Terceiro Setor: as novas regulações entre o público e o privado na gestão da educação básica brasileira. *Educação e Sociedade*, Campinas, SP, vol. 30, n. 108, p. 761-778, out. 2009.

SILVA, Deive Bernardes da. *Incidências da privatização da educação na BNCC*: do direito à educação ao direito à aprendizagem. 2022. 303 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2022.

SOUSA, Flávio Bezerra de. *A política da contra-reforma do ensino médio*: da construção à consolidação (2013-2017). 2023. 197 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2023.

SUSIN, Maria Otilia Koreff. *A qualidade da educação infantil comunitária em Porto Alegre*: estudo de caso em quatro creches conveniadas. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2009.

VAZ, Elis; AQUINO, Talita; PASINI, Juliana Fatima Serraglio. A educação básica na Bolívia. *In*: II CIPE: *II Congresso Internacional de Estudos sobre Políticas Educacionais* – Políticas Educacionais na América Latina: em foco a financeirização da Educação. Foz do Iguaçu, PR: Universidade da Integração Latino-Americana, nov. 2024. Disponível em: https://portal.unila.edu.br/eventos/2o-congresso-internacional-de-estudos-sobre-politicas-educacionais. Acesso em: 15 out. 2025.

AS RELAÇÕES ENTRE ESTADO E SOCIEDADE COMO FUNDAMENTO PARA ANÁLISE DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Leonardo Dorneles Gonçalves[13]
Erick da Costa Jorge Duarte[14]
Carolina Caporal Dantas Costa[15]

Introdução

O presente capítulo aborda as relações entre Estado e sociedade como um fundamento indispensável para a análise crítica das políticas educacionais. Partindo do pressuposto de que a educação não é um fenômeno isolado, mas uma expressão das contradições e dos interesses que estruturam a vida social, buscou-se traçar o percurso teórico e histórico das transformações do Estado capitalista para compreender como suas configurações atuais determinam a forma e a função das políticas no campo educacional.

Para tanto, a análise inicia-se com a concepção marxista clássica, que desvenda o Estado não como uma entidade neutra, mas como um comitê para a gestão dos negócios da burguesia, cuja função primordial é garantir os interesses da classe dominante. Essa constatação leva, por consequência, à crítica revolucionária que postula a impossibilidade de reformar tal aparato, defendendo a necessidade de sua destruição como condição para a emancipação social.

É nesse ponto que a contribuição de Vladimir Lênin, especialmente em *O Estado e a revolução* (2011), se torna central. Forjada na urgên-

[13] Doutor em educação (Universidade Federal de Pelotas – UFPel). Docente do Instituto de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação (Universidade Federal do Rio Grande – Furg), na área de políticas educacionais. Líder do Grupo de Estudos em Políticas Educacionais (Geducação/Furg/CNPq).

[14] Mestrando em educação (Furg). Licenciado em pedagogia (Furg). Integrante do Grupo de Estudos em Políticas Educacionais (Geducação/Furg/CNPq).

[15] Mestra em educação (FURG). Professora da rede municipal de ensino do Rio Grande/RS. Integrante do Grupo de Estudos em Políticas Educacionais (Geducação/Furg/CNPq).

cia da práxis revolucionária de 1917, a análise de Lênin transforma a crítica marxiana em uma estratégia política concreta. Ele sistematiza a tese de que a classe trabalhadora não pode simplesmente se apossar da máquina estatal existente, mas precisa "quebrá-la", substituindo-a por uma nova forma de poder que corresponda aos interesses dos trabalhadores, estabelecendo, assim, as bases teóricas para a ação revolucionária no século XX.

Avançando nesta análise, o texto explora também a contribuição de Antônio Gramsci e o conceito de "Estado ampliado". Demonstrando como a dominação se sustenta não apenas pela coerção da sociedade política, mas, sobretudo, pela construção do consenso no âmbito da sociedade civil, onde a escola se revela um aparelho de hegemonia por excelência. É nesse contexto que o modelo de Bem-Estar Social é analisado: se, por um lado, representou o auge de um projeto de aparente conciliação de classes por meio da universalização de políticas sociais, por outro, funcionou como um sofisticado mecanismo de estabilização do próprio sistema capitalista.

A crise desse modelo abre caminho para a ofensiva neoliberal, que redefine radicalmente o papel do Estado. Sob o discurso do "Estado mínimo", o que se consolida é um aparato mínimo para as garantias sociais e máximo para os interesses do capital, promovendo a mercantilização e a privatização da educação. Por fim, argumenta-se que essa configuração atual não é um desvio, mas uma resposta à crise estrutural e permanente do capital, que, em sua busca incessante por novas frentes de acumulação, transforma a própria educação em uma mercadoria.

O Estado como comitê dos negócios da burguesia

A concepção marxista clássica sobre o Estado, inaugurada no século XIX, representa uma ruptura fundamental com as visões idealistas que o antecederam. Em oposição direta à noção do Estado como uma entidade neutra voltada ao bem comum e à justiça para todos, Karl Marx

o posiciona como um produto direto das relações e das lutas de classes. Nessa perspectiva materialista, o poder político não é exercido em nome de um interesse geral, mas sim efetivado pelas classes dominantes como um instrumento de poder contra a classe trabalhadora.

A teoria marxista do Estado, em sua formulação mais politicamente influente, encontra-se descrita no *Manifesto do Partido Comunista*. Na obra, Karl Marx e Friedrich Engels (2007) apresentam uma concepção que, embora posteriormente aprofundada e complexificada por eles mesmos e por gerações de teóricos, estabeleceu os alicerces de uma crítica materialista ao poder político.

Para compreender a tese do *Manifesto*, é fundamental recorrer à análise que Engels desenvolveria com maior detalhe em *A origem da família, da propriedade privada e do Estado* (Engels, 2019). Essa obra elucida a premissa do pensamento de ambos: o Estado não é uma força imposta à sociedade de fora, nem a encarnação de uma ideia moral. Pelo contrário, é um produto da sociedade num determinado estágio de desenvolvimento, ele surge precisamente no momento em que a sociedade se vê saturada em contradições insolúveis, desestabilizada por conta dos antagonismos de classe que já não pode mais conter ou conciliar por si mesma.

> O Estado não é, pois, de modo algum, um poder que se impôs à sociedade de fora para dentro; tampouco é "a realidade da ideia moral", nem "a imagem e a realidade da razão", como afirma Hegel. É antes um produto da sociedade, quando esta chega a um determinado grau de desenvolvimento; é a confissão de que essa sociedade se enredou numa irremediável contradição com ela própria e está dividida por antagonismos irreconciliáveis que não consegue conjurar (Engels 2019. p. 211).

O Estado emerge, portanto, da necessidade de uma força que, situada aparentemente acima das classes em luta, suprimiria os conflitos abertos destas e só permitiria a lutas de classes no campo econômico, numa forma dita legal. A função primordial desse novo poder público é moderar o conflito e mantê-lo dentro dos limites da ordem, contudo, essa "ordem" não é neutra; é a ordem que perpetua as condições de exploração. O Estado, nascido da irreconciliabilidade dos interesses de classe, torna-se o instrumento da classe economicamente mais pode-

rosa, que, por meio dele, se converte também na classe politicamente dominante, adquirindo novos meios para reprimir e explorar a classe oprimida. A própria existência do Estado é, assim, a confissão de que a sociedade está irremediavelmente fraturada, como evidenciam Marx e Engels (2010, p. 59), "o poder político em sentido próprio é o poder organizado de uma classe para a opressão de uma outra".

No contexto da ascensão do capitalismo, o *Manifesto do Partido Comunista* aplica essa análise geral à realidade histórica da burguesia. A célebre e contundente formulação da obra afirma que o poder executivo do Estado moderno "não é senão um comitê para gerir os negócios comuns de toda a burguesia" (Marx; Engels, 2010, p. 42). Marx e Engels descrevem como a burguesia, desde o seu surgimento, revolucionou incessantemente os instrumentos de produção e, com eles, todas as relações sociais. Impelida pela necessidade de mercados sempre novos, ela invade todo o globo, destrói as antigas indústrias nacionais e cria um sistema mundial à sua imagem e semelhança.

> A burguesia suprime cada vez mais a dispersão dos meios de produção, da propriedade e da população. Aglomerou a população, centralizou os meios de produção e concentrou a propriedade em poucas mãos. A consequência necessária disto foi a centralização política. Províncias independentes, quase somente aliadas, com interesses, leis, governos e direitos alfandegários diversos, foram comprimidas numa nação, num governo, numa lei, num interesse nacional de classe, numa linha aduaneira (Marx; Engels, 2010, p. 17).

Essa centralização econômica e social exige uma correspondente centralização política. Com isso, surgem, nesse movimento, províncias independentes, com leis, governos e alfândegas distintos, que são aglomerados numa única nação, com um único governo, uma única lei e atendendo aos interesses nacionais da classe dominante. O poder político, nesse contexto, é definido como o poder organizado de uma classe para oprimir outra (Marx; Engels, 2010), apoiando essa visão, o que se pode entender de Marx e Engels (Marx; Engels, 2010) é que, de forma geral, o Estado é a forma na qual os indivíduos de uma classe dominante fazem valer seus interesses comuns. O Estado moderno, com seu exército permanente, sua burocracia, sua polícia e seu sistema

tributário, é o resultado final desse processo histórico, a superestrutura política que corresponde à base econômica burguesa e serve para garantir suas condições de existência e dominação. Como sintetiza Engels:

> A síntese da sociedade civilizada é o Estado, que, em todos os períodos tomados como exemplo, é sem exceção o Estado da classe dominante e, em todos os casos, é essencialmente um mecanismo de repressão da classe oprimida e espoliada (Engels, 2019, p. 138).

A ideia do Estado-comitê da burguesia possui uma força desmistificadora imensa. Ela rasga o véu da neutralidade estatal e expõe o poder político como um ator central na luta de classes, uma clareza que foi crucial para a agitação política e a organização do movimento operário internacional. Contudo, essa mesma simplicidade se mostra insuficiente para explicar fenômenos históricos mais complexos. Isto é, como entender episódios, como o bonapartismo, analisado por Marx em *O 18 de Brumário de Louis Bonaparte* (2011), em que o Estado parece adquirir uma autonomia considerável e age, inclusive, contra os interesses de frações específicas da burguesia para salvar o sistema capitalista como um todo?

A análise de Romulo Cassi Soares de Melo sobre a obra de Karl Marx revela que o conceito de Estado não é estático, mas sim um conceito em processo que evoluiu por três fases distintas. A primeira, na juventude de Marx, é marcada por uma abordagem jusnaturalista, na qual o Estado é visto idealisticamente como a esfera da universalidade, em oposição aos interesses egoístas da sociedade civil. A segunda fase, a da maturação, desenvolve teoria estatal consolidada no *Manifesto do Partido Comunista*, na qual o Estado é desmistificado e passa a ser compreendido como um mero instrumento de coerção e dominação a serviço da burguesia.

Segundo Melo (2019, p. 555):

> O conceito de Estado em Marx pode ser lido através das diferentes fases de seu amadurecimento teórico. Neste artigo, propõe-se um percurso panorâmico que se inicia na abordagem jusnaturalista da sua fase de juventude, passa pelas abordagens instrumentalistas da fase de matu-

ração, até culminar na indução da forma política estatal especificamente capitalista da sua maturidade plena.

O ponto crucial da análise de Melo é a identificação de uma terceira fase, a da maturidade plena, correspondente às grandes obras econômicas como *O capital* (2013). Nessa etapa, Marx transcende a visão instrumentalista e passa a investigar por que a dominação de classe no capitalismo assume a forma específica de um Estado separado da economia, que governa cidadãos formalmente livres e iguais. O foco se desloca da função do Estado para a sua forma, derivando-a da própria lógica da forma-mercadoria. Essa periodização é fundamental, pois contextualiza a visão instrumentalista como um momento analítico necessário, mas que o próprio Marx superou ao desenvolver uma crítica mais profunda e estrutural, abrindo o caminho para as teorias derivacionistas contemporâneas, como a linha adotada por Mascaro.

Mascaro (2013), especialmente em seu livro *Estado e forma política*, propõe uma viragem estrutural na análise, movendo o foco da concepção do Estado como um mero instrumento de uma classe para a compreensão do Estado como a forma política necessária e específica do modo de produção capitalista. A tese central que articula o trabalho de Mascaro é expressa na distinção crucial: "O Estado não é domínio dos capitalistas; menos e mais que isso: o Estado é a forma política do capitalismo" (Mascaro, 2013, p. 100). Essa não é uma mera nuance terminológica, mas uma refundação da própria base da teoria. Enquanto a visão instrumentalista concebe o Estado como uma ferramenta externa, um martelo que a classe burguesa impunha para seus próprios fins, a abordagem de Mascaro o entende como uma estrutura intrínseca à própria reprodução das relações sociais capitalistas. O Estado é a forma específica que a dominação política assume quando a dominação econômica se generaliza por meio da forma-mercadoria.

Essa perspectiva busca chegar à forma do Estado a partir da forma da mercadoria. A mercadoria, como analisada por Marx em *O capital*, possui uma dualidade fundamental entre valor de uso, sua utilidade concreta, e valor, sua expressão social abstrata. Mascaro, seguindo

essa lógica, argumenta que a própria sociedade capitalista se cinde em esferas aparentemente separadas: uma esfera econômica (a sociedade civil, o mercado) e uma esfera política (o Estado). A questão do Estado não é de ser um agente que intervém sobre a economia, mas sim sobre a forma política que corresponde estruturalmente a uma economia baseada na troca amplamente generalizada de mercadorias (Mascaro, 2013).

O Estado pode oscilar – e, de fato, oscila – entre diferentes políticas, adotando ora uma agenda mais social, ora uma mais liberal. Contudo, sua margem de manobra é sempre restrita pela necessidade de não interferir sobre o núcleo duro da forma-mercadoria. Sua função última, independentemente do governo de turno, é sempre a de preservar a "forma-valor", ou seja, as condições para a acumulação de capital. Além de sua função coercitiva e garantidora no dito mercado, o Estado desempenha funções ideológicas cruciais. A ideologia do nacionalismo, por exemplo, é fundamental para obstruir uma visão homogênea dos explorados, criando uma identidade comum baseada na nação que se sobrepõe e mascara a divisão fundamental de classes. A própria democracia representativa, apresentada como a forma máxima de participação política, funciona como um mecanismo de legitimação que canaliza os conflitos para dentro das instituições estatais, reforçando a separação entre o político e o econômico e mascarando a dominação estrutural que ocorre na esfera da produção (Mascaro, 2013).

O Estado e a crítica revolucionária

A constatação de que o Estado capitalista atua como um comitê para os negócios da burguesia e suas políticas, incluindo a educacional, visam à perpetuação dos valores dominantes, leva a uma conclusão incontornável na tradição marxista: essa máquina estatal não pode ser simplesmente reformada ou aproveitada para fins socialistas. Pelo contrário, ela precisa ser confrontada e superada. É nesse ponto que a crítica revolucionária, especialmente a desenvolvida por Lênin em

O Estado e a revolução, aprofunda a análise marxiana, transformando-a em uma estratégia para a ação política.

Escrito na clandestinidade, durante os meses de agosto e setembro de 1917, no intervalo entre as revoluções de fevereiro e outubro, *O Estado e a revolução* (2011), de Vladimir Lênin, não é um tratado de filosofia política abstrata, mas uma intervenção teórica forjada na urgência da práxis revolucionária. Naquele momento, a questão do poder estatal deixou de ser um tópico de debate acadêmico para se tornar o problema prático e imediato que o partido bolchevique enfrentava, nesse sentido, a obra surge da necessidade de Lênin em armar o proletariado e seu partido com uma compreensão clara e inequívoca da natureza do Estado e das tarefas que se impunham para a sua superação.

De um lado, o oportunismo da social-democracia da Segunda Internacional, cujo principal teórico, Karl Kautsky, havia transformado o marxismo numa doutrina reformista de transição pacífica e parlamentar; de outro, o anarquismo, que, embora partilhando o objetivo final da abolição do Estado, falhava em compreender as condições e as etapas necessárias para tal, preconizando a sua supressão imediata e desorganizada.

> A revolução não deve consistir em que a nova classe mande e governe por meio da *velha* máquina do Estado, mas em que *destrua* esta máquina e mande e governe por meio de outra *nova*: Kautsky dissimula [...] essa ideia fundamental do marxismo (Lênin, 2011, p. 171).

Lênin inicia sua análise retomando o postulado fundamental de Friedrich Engels: o Estado não é uma força imposta à sociedade de fora, nem um mediador neutro dos conflitos sociais, pelo contrário, surge precisamente onde, quando e à medida que as contradições de classe se tornam objetivamente irreconciliáveis. É o produto e a manifestação do antagonismo de classes, a prova de que a sociedade está cindida por interesses que não podem ser conciliados. Sua existência demonstra que a luta de classes atingiu um ponto em que a dominação de uma classe sobre a outra requer um aparato organizado de poder.

> O Estado é o produto e a manifestação do caráter *inconciliável* das contradições de classe. O Estado surge precisamente onde, quando e na medida em que as contradições de classe *objetivamente não podem* ser conciliadas. E inversamente: a existência do Estado prova que as contradições de classe são inconciliáveis (Lênin, 2011, p. 27).

Lênin dedica uma parte crucial de sua análise a desmistificar a natureza da democracia burguesa. Ele argumenta que a república democrática, longe de superar o caráter de classe do Estado, representa a forma mais eficaz e dissimulada da ditadura da burguesia. A apologia do Estado burguês como um Estado de todo o povo ou um espaço de democracia pura é rechaçada como uma falsificação que oculta sua função essencial de repressão. Em suas palavras:

> A democracia para a imensa maioria do povo e a repressão pela força da atividade dos exploradores, dos opressores do povo, por outras palavras, a sua exclusão da democracia – eis a transformação que sofre a democracia no período de transição do capitalismo ao comunismo (Lênin, 2011, p. 137).

Nesse sistema, mecanismos como o sufrágio universal e o parlamentarismo, embora representem um avanço histórico em relação a formas autocráticas de governo, servem, em última análise, para legitimar e perpetuar o domínio do capital. O Estado, nesse sentido, é um "órgão de dominação de classe, de opressão de uma classe por outra, é a criação da ordem que legaliza e consolida essa opressão moderando o conflito de classes" (Lênin, 2011, p. 138). Lênin descreve a democracia capitalista como uma democracia mutilada, miserável, falsificada, uma democracia só para os ricos, para a minoria. A liberdade formal e a igualdade jurídica mascaram a desigualdade econômica real e a exploração. A verdadeira essência do poder não reside nos parlamentos, mas nos bancos, nos monopólios e nos altos escalões da burocracia e do exército, que permanecem sob o controle da burguesia. Assim, a forma política do Estado pode variar – de uma monarquia para uma república –, mas seu conteúdo de classe como instrumento de repressão de uma classe por outra permanece constante enquanto existirem classes.

Para Lênin, a experiência histórica da Comuna de Paris de 1871, analisada por Karl Marx em *A guerra civil na França* (2011), forneceu a

resposta definitiva à questão de como o proletariado deve se relacionar com o Estado burguês. A principal lição da Comuna foi que "a classe operária não pode apossar-se simplesmente da máquina de Estado existente e pô-la a funcionar para os seus próprios fins" (Marx, 2011, p. 55). A Comuna não tentou reformar ou administrar o velho aparato estatal, mas o destruiu e o substituiu por algo fundamentalmente novo.

"A Comuna é a primeira tentativa da revolução proletária para demolir a máquina de Estado burguesa; é a forma política, 'enfim encontrada', que pode e deve substituir o que foi demolido" (Lênin, 2011, p. 96). Essa experiência deflagra, para Lenin (2011), que a importância da insistência na destruição do Estado burguês constitui a linha divisória fundamental entre o marxismo revolucionário e o reformismo oportunista. Aceitar essa tese implica a necessidade de uma estratégia extraparlamentar e insurrecional, pois o objetivo não é ganhar eleições dentro do sistema, mas derrubar o próprio sistema. Rejeitá-la, por outro lado, leva inevitavelmente à crença de que a luta de classes pode ser resolvida por intermédio de debates e votações, o que resultará na integração do movimento operário ao Estado burguês que se pretendia combater, enfraquecendo o movimento dos trabalhadores.

A principal justificativa para a necessidade de um Estado proletário temporário seria a tarefa de esmagar a resistência dos exploradores. Lênin argumenta que a burguesia, mesmo após ser derrubada do poder político, ainda dispõe de recursos significativos – capital, conexões internacionais, conhecimento técnico, apoio da pequena burguesia e do aparato burocrático – para organizar uma contrarrevolução. Ao rejeitarem qualquer forma de poder estatal, autoridade e centralização, os anarquistas, na visão de Lênin (2011), deixam o proletariado desarmado e desorganizado diante dessa ameaça.

É também nessa concepção de um Estado transitório que Lênin se diferencia da visão anarquista, que prega a abolição imediata de toda forma de Estado após a revolução. Para ele, tal medida seria inviável, pois deixaria o proletariado desarmado frente à contrarrevolução burguesa. Somente após a consolidação do poder dos trabalhadores e a superação das resistências, o Estado, enquanto instrumento de

dominação, perderia por completo sua função, abrindo caminho para uma sociedade sem classes onde o governo das pessoas dá lugar à administração das coisas.

> A distinção entre os marxistas e os anarquistas consiste nisto: 1º) os marxistas, embora propondo-se a destruição completa do Estado, não a julgam realizável senão depois da destruição das classes pela revolução socialista, como resultado do advento do socialismo, terminando na extinção do Estado (Lênin, 2011, p. 168).

Nessa toada, uma das principais justificativas para a necessidade de um Estado proletário temporário é a tarefa de derrotar a resistência dos exploradores. Lênin argumenta que a burguesia, mesmo após ser derrubada do poder político, ainda dispõe de recursos significativos para organizar uma contrarrevolução. Ao rejeitarem qualquer forma de poder estatal, autoridade e centralização, os anarquistas, na visão de Lênin, deixam o proletariado desarmado e desorganizado diante dessa ameaça. Em suma, enquanto a democracia burguesa é uma ditadura velada da minoria exploradora sobre a maioria, a ditadura do proletariado é a ditadura aberta da maioria trabalhadora sobre a antiga minoria exploradora, com o objetivo de construir as bases do socialismo e, na construção da sociedade sem classes, o comunismo.

O Estado ampliado em Gramsci

Se a crítica revolucionária de Lênin estabeleceu a necessidade de destruir a máquina estatal burguesa, o pensador italiano Antônio Gramsci avança ao complexificar a própria definição de Estado. Vivenciando um período de muita complexidade do fenômeno estatal nas sociedades ocidentais, Gramsci percebeu que a dominação de classe não se sustentava apenas pela força e pela coerção. Ela dependia, fundamentalmente, da construção de um consentimento ativo por parte das classes subalternas. Para explicar esse mecanismo, ele desenvolve o conceito de “Estado ampliado” (ou “Estado integral”), que se torna indispensável para uma análise crítica das políticas educacionais (Gramsci, 2000).

O pensamento de Antônio Gramsci, forjado nas condições adversas do cárcere fascista, oferece um sistema conceitual interligado para analisar as complexas dinâmicas do poder nas sociedades modernas. A pedra angular de sua teoria dentro da noção de Estado ampliado é o conceito de "hegemonia", que vai além da simples dominação para descrever a capacidade de um grupo social de exercer uma direção intelectual e moral sobre toda a sociedade, combinando, de forma dialética, o consenso e a coerção. Gramsci ilustra essa dualidade recorrendo à imagem do centauro – que é metade humano e metade animal – de Maquiavel, simbolizando a necessidade do poder de se apoiar tanto na força quanto no consentimento.

> O duplo aspecto corresponde à dupla natureza do Centauro maquiavélico, ferina e humana, da força e do consenso, da autoridade e da hegemonia, da violência e da civilidade [...] da agitação e da propaganda, da tática e da estratégia (Gramsci, 2000, p. 33).

Essa dupla natureza do poder se manifesta na estrutura do que Gramsci chama de "Estado integral". Ele distingue analiticamente a sociedade política, que compreende os aparatos coercitivos do Estado (governo, polícia, exército), da sociedade civil, o terreno das organizações privadas (igrejas, sindicatos, escolas, mídia) onde o consenso é organizado. Na realidade histórica, porém, essas duas esferas são inseparáveis, formando o Estado em seu sentido amplo.

Aprofundando essa análise, Gramsci detalha as funções de cada esfera. A primeira é a sociedade política, que corresponde ao Estado em seu sentido estrito: o campo da dominação direta e da coerção, exercido por instituições como governo, polícia e sistema judiciário, cuja função é impor a disciplina sobre os grupos que não consentem com a ordem vigente. A segunda, ponto de maior inovação de Gramsci, é a sociedade civil. Esta corresponde ao conjunto de organizações consideradas privadas (como a Igreja, os sindicatos, a mídia e o sistema educacional), que ele chama de "aparelhos privados de hegemonia" (Gramsci, 2000).

É no terreno da sociedade civil que se constrói hegemonia. Esse é o processo pelo qual a supremacia de uma classe se manifesta não

apenas pela força, mas principalmente pela capacidade de gerar o consentimento ativo da população, transformando sua visão de mundo e seus interesses particulares em um senso comum universalmente aceito. Ao cumprir essa função, o Estado se torna um Estado "ético", pois passa a educar e a moldar ativamente um tipo específico de cidadão e de civilização que corresponda aos interesses e ao projeto da classe dirigente.

A construção e a manutenção da hegemonia, processo central na dinâmica do "Estado integral", são tarefas exercidas por um grupo social específico: os intelectuais. Gramsci, no entanto, revoluciona esse conceito, redefinindo-o não pela natureza intrínseca da atividade (ser filósofo ou escritor), mas por sua função social de organização, mediação e direção. Para ele, a capacidade intelectual é universal, mas seu exercício como função social é o que define o intelectual como ator político "Todos os homens são intelectuais, pode-se dizer; mas nem todos os homens têm na sociedade a função de intelectuais" (Gramsci, 1995, p. 18).

Para compreender a raiz de como a hegemonia é disputada, Gramsci oferece uma distinção fundamental entre os intelectuais. A primeira é a dos intelectuais orgânicos, que são aqueles que uma classe social fundamental "cria para si, ao mesmo tempo, de modo orgânico" (1995, p. 15) para lhe dar coesão, consciência de seus interesses e legitimidade para seu projeto histórico. Eles são o cimento que une a classe e articula sua visão de mundo; o empresário capitalista, por exemplo, cria organicamente o técnico industrial, o economista e o organizador de uma nova cultura, todos necessários para a expansão de seu modo de produção.

A segunda categoria é a dos intelectuais tradicionais, que são aqueles grupos que já existiam antes da ascensão da classe dominante atual e que se percebem como autônomos e independentes, guardiões de uma continuidade histórica e cultural. O clero é o exemplo clássico de Gramsci, mas a categoria pode incluir juristas, médicos e professores, que, por séculos, detiveram o monopólio de certos saberes e gozaram de grande prestígio social. O sucesso de um projeto hegemônico depende de uma dupla estratégia: uma classe precisa não apenas formar

seus próprios intelectuais orgânicos, mas também, e de forma crucial, "assimilar e conquistar ideologicamente" os intelectuais tradicionais. Ao atrair para sua órbita os portadores da legitimidade histórica, a classe dominante consegue apresentar seu projeto não como uma ruptura radical, mas como o desenvolvimento natural e necessário da civilização, consolidando, assim, seu poder de forma muito mais ampla e estável.

> Cada grupo social, nascendo no terreno originário de uma função essencial no mundo da produção econômica, cria para si, ao mesmo tempo, de modo orgânico, uma ou mais camadas de intelectuais que lhe dão homogeneidade e consciência da própria função (Gramsci, 1995, p. 15).

Porém, quando o consentimento das massas falha e a capacidade de direção da classe dominante é posta em xeque, instala-se uma "crise orgânica". Diante dessa ameaça, as classes dominantes desenvolvem estratégias para manter o poder, e Gramsci analisa esse processo por meio do conceito de "revolução passiva". Este termo descreve modernizações conservadoras conduzidas "pelo alto", sem participação popular, como no caso do *risorgimento* italiano, em que a burguesia modernizou o Estado, mas neutralizou as forças populares para evitar uma ruptura revolucionária. Trata-se de uma "revolução-restauração": a mudança ocorre para que a estrutura fundamental do poder seja preservada. Como cita Gramsci:

> O conceito de "revolução passiva" [...] deve ser deduzido rigorosamente dos dois princípios fundamentais de ciência política: 1) que nenhuma formação social desaparece enquanto as forças produtivas que nela se desenvolveram ainda encontram espaço para um ulterior movimento progressivo; 2) que a sociedade não se propõe tarefas para cuja solução já não tenham sido incubadas as condições necessárias, etc. (Gramsci, 2002, p. 321).

Ao integrar as lideranças adversárias ao seu sistema, a classe dominante neutraliza o potencial disruptivo dos movimentos subalternos, assimilando suas pautas de forma parcial e subordinada. Desse modo, a revolução passiva (o plano amplo de modernização controlada) e o transformismo (a operação política concreta) funcionam como as contra estratégias das classes dirigentes para se adaptar e reconstruir conti-

nuamente sua hegemonia, absorvendo as contradições para garantir a própria sobrevivência.

Nesse contexto, a educação e as políticas educacionais assumem um papel estratégico e central. A escola não é um espaço neutro; para Gramsci, ela é o aparelho hegemônico central em disputa. É ali que o Estado, de forma mais intensa e sutil, atua para disseminar a ideologia dominante, legitimar as hierarquias sociais e formar o consenso necessário para a manutenção da ordem. A disputa por currículos, métodos pedagógicos e modelos de gestão é, em sua essência, uma disputa pela direção intelectual e moral da sociedade. A atualidade da crítica gramsciana é contundente, pois nas democracias contemporâneas, a dominação opera de maneira mais eficaz por meio desses aparelhos da sociedade civil, onde discursos como o da "qualidade" e meritocracia podem reproduzir desigualdades em vez de combatê-las.

Por isso, para Gramsci, a superação dessa ordem não se daria apenas pela tomada da sociedade política uma "guerra de movimento". Exigiria, sobretudo, uma longa "guerra de posição": a luta no interior da sociedade civil para construir uma nova cultura e uma nova visão de mundo. O objetivo é forjar uma contra hegemonia, um novo "senso comum" a partir dos interesses das classes subalternas, por meio de uma profunda reforma intelectual e moral. Apenas quando uma classe se torna capaz não apenas de dominar, mas de *dirigir* a sociedade, a construção de um novo tipo de Estado e, eventualmente, de uma "sociedade autorregulada" sem a dominação de classe, se tornaria possível. Sobre isso, Gramsci sintetiza:

> Criar uma nova cultura não significa apenas fazer individualmente descobertas 'originais'; significa também, e sobretudo, difundir criticamente verdades já descobertas, 'socializá-las', por assim dizer; e, portanto, transformá-las em base de ações vitais, em elemento de coordenação e de ordem intelectual e moral (Gramsci, 1999, p. 95-96).

É precisamente a partir desse contexto geral de luta contínua por hegemonia e das pressões exercidas pelas classes subalternas que o Estado capitalista foi forçado a se transformar, buscando novas formas de gerar consenso. O modelo que emerge dessa tensão, o Estado de

Bem-Estar Social, representa a tentativa mais sofisticada de mediar os conflitos de classe por meio da concessão de direitos, como será analisado na seção a seguir.

O Estado de Bem-Estar Social

O aparente auge da capacidade estatal de mediar os conflitos de classe e promover a harmonia social materializou-se no modelo conhecido como Estado de Bem-Estar Social (*Welfare State*). Consolidado nas décadas do pós-Segunda Guerra Mundial, especialmente nos países capitalistas centrais, esse arranjo representou um período de expansão sem precedentes de políticas sociais universais, abrangendo áreas como saúde, previdência, habitação e, de forma proeminente, educação. O Estado assumiu um papel ativo na regulação da economia e como garantidor de um padrão mínimo de vida para seus cidadãos, promovendo a imagem de uma sociedade que conciliava o desenvolvimento capitalista com a justiça social.

O Estado de Bem-Estar Social constitui-se historicamente como uma forma de mediação das contradições próprias do capitalismo. Não se trata de um Estado neutro, mas de um aparelho que, ao mesmo tempo em que assegura direitos sociais básicos, mantém a lógica da acumulação e da exploração. Como explicita Esping-Andersen (1991), o Estado moderno não é apenas “aparato coercitivo”, pois também se apresenta como garantidor de políticas públicas que assegurem condições mínimas de cidadania. Sob a ótica marxista, essa função revela o caráter contraditório do Estado: garante direitos para manter a coesão social, mas preserva a estrutura de classes que o sustenta.

Nesse contexto, a educação foi elevada à condição de pilar central do projeto de desenvolvimento e de ferramenta primordial para a suposta mobilidade social. A expansão massiva do acesso à escola pública, da educação básica ao ensino superior, foi justificada como o principal caminho para garantir a igualdade de oportunidades. A política educacional do período foi desenhada para formar uma força de trabalho mais qualificada, exigida pela nova fase do capitalismo industrial, ao mesmo

tempo em que disseminava os valores de uma cidadania democrática e ordeira. A escola, assim, se consolidou no imaginário social como o grande equalizador, o espaço onde o mérito individual poderia superar as barreiras de classe, reforçando a hegemonia de um sistema que parecia funcionar para todos.

Tal contradição se expressa com clareza. Ao assumir a escola como direito universal, o Estado de Bem-Estar Social amplia o acesso e promove a democratização do ensino. Entretanto, a formulação de políticas educacionais reflete a dinâmica de disputa entre projetos de sociedade. Em uma leitura crítica, a educação cumpre papel estratégico tanto na reprodução das relações sociais quanto na possibilidade de emancipação. Assim, a análise das políticas educacionais exige compreender o Estado como parte de um processo de luta de classes, em que a educação é arena de disputa entre a manutenção da ordem capitalista e a construção de uma sociedade mais igualitária.

Contudo, uma análise crítica, como a desenvolvida por Lessa (2013), desfaz o mito do Estado de Bem-Estar como uma grande vitória da classe trabalhadora. Lessa (2013) argumenta que esse modelo funcionou, na verdade, como um sofisticado mecanismo para garantir a estabilidade e a lucratividade do capitalismo. As políticas sociais não teriam surgido de uma genuína preocupação com os trabalhadores, mas como estratégias de gestão estatal para manter a ordem social e assegurar a contínua reprodução de uma força de trabalho estável e produtiva, uma prática já ensaiada por governos sociais-democratas.

Portanto, sob a aparência de democratização, o Estado de Bem-Estar fortaleceu as elites econômicas e aperfeiçoou seus mecanismos de controle social e repressão a qualquer movimento revolucionário. A transição para o neoliberalismo, segundo Lessa (2013), não representou uma ruptura drástica, mas uma evolução natural. Ela foi possível porque o terreno já estava preparado: os sindicatos estavam enfraquecidos e a burocracia operária, cooptada pela estrutura estatal. Em vez de uma conquista, o Estado de Bem-Estar pode ser compreendido como o auge da hegemonia burguesa, uma forma de dominação que, ao ceder

benefícios controlados, garantiu a perpetuação da lógica de exploração sob uma nova e mais resiliente roupagem.

O neoliberalismo e o Estado

O esgotamento do Estado de Bem-Estar Social, analisado anteriormente, não foi um evento isolado, mas parte de uma crise global que reconfigurou o cenário político e econômico no final do século XX. Conforme aponta Netto (1993), a crise do capitalismo democrático coincidiu com o colapso do chamado "socialismo real". Esse duplo colapso criou um vácuo ideológico e abriu caminho para uma avassaladora ofensiva neoliberal, que se apresentou como a única alternativa viável para a organização da sociedade. O neoliberalismo emergiu, assim, não apenas como uma teoria econômica, mas como um projeto político de restauração do poder de classe, cujo objetivo central era reverter as conquistas sociais e os controles sobre o capital estabelecidos no período anterior.

O sucesso dessa ofensiva dependeu, fundamentalmente, de uma poderosa construção ideológica. Como detalha Harvey (2008), o neoliberalismo sequestrou e ressignificou o conceito de "liberdade", esvaziando-o de sua dimensão coletiva e de direitos sociais para reduzi-lo estritamente à liberdade de mercado e à busca do interesse individual. Sob essa nova ótica, a intervenção estatal em políticas de bem-estar passou a ser vista não como uma garantia, mas como uma barreira à liberdade, legitimando a desregulamentação, a privatização e o desmantelamento dos serviços públicos como imperativos morais. Essa hegemonia ideológica, disseminada por instituições, mídia e academia, construiu um "consenso fabricado" que naturalizou a lógica de mercado como a única forma eficiente e desejável para organizar a vida social.

A partir dessa base, o papel do Estado foi radicalmente redefinido, dando origem a uma de suas maiores contradições. Embora o discurso neoliberal defenda um "Estado mínimo", a sua implementação prática exige um Estado forte, ativo e interventor. O objetivo, no entanto, não é diminuir o Estado, mas redirecionar sua função. O que se busca é

um Estado mínimo para as questões sociais, mas um Estado máximo para os interesses do capital. O Estado neoliberal abandona seu papel de provedor de bem-estar para se tornar um facilitador e garantidor das condições de mercado: ele cria a infraestrutura legal que protege a propriedade privada, assegura a estabilidade monetária e, quando necessário, utiliza seu poder para salvar o sistema financeiro de suas próprias crises, socializando os prejuízos e privatizando os lucros.

Os impactos dessa redefinição sobre as políticas sociais são devastadores. A educação, em particular, deixa de ser tratada como um direito social fundamental e um pilar da cidadania para ser progressivamente transformada em uma mercadoria. As políticas educacionais neoliberais promovem a mercantilização do ensino, incentivando a competição entre escolas, a introdução de lógicas gerenciais privadas na gestão pública e a avaliação baseada em métricas de desempenho que espelham a eficiência de mercado. Abre-se o caminho para a privatização, seja pela transferência direta de instituições públicas para o setor privado, seja pelo fomento a sistemas de *vouchers* e parcerias público-privadas que drenam recursos do sistema estatal. O conhecimento se torna um produto; o estudante, um consumidor; e a educação, um serviço a ser adquirido, aprofundando as desigualdades e segmentando o acesso de acordo com a capacidade de pagamento, em vez de promovê-lo como um direito universal.

O Estado e a crise capitalista

A trajetória do Estado, desde sua concepção como comitê da burguesia até sua reconfiguração neoliberal, encontra seu sentido mais profundo quando analisada à luz da crise que define o capitalismo contemporâneo. Mészáros (2009) e Harvey (2011) argumentam que a instabilidade que vivenciamos, inscrita na realidade de forma aguda na crise financeira de 2008, mas presente em diversos outros episódios, não é uma crise cíclica, como as que historicamente serviram para "limpar" os excessos do sistema e preparar um novo ciclo de crescimento. Pelo contrário, enfrentamos uma crise estrutural do capital,

um esgotamento duradouro e global que atinge as próprias bases de reprodução do sistema.

Essa crise estrutural se manifesta em múltiplas dimensões que se retroalimentam. A financeirização da economia, na qual o capital fictício e a especulação se sobrepõem à produção real de valor, gera uma instabilidade permanente e aprofunda a desigualdade. A lógica destrutiva e expansionista do sistema leva a uma crise ecológica sem precedentes, pois a acumulação infinita é incompatível com os limites finitos do planeta. E, finalmente, assistimos a uma crise social marcada pela precarização generalizada do trabalho, com o desemprego estrutural, a informalidade e a intensificação da exploração tornando-se a nova norma.

Nesse cenário, o papel do Estado capitalista se revela em sua forma mais contraditória e essencial. Como demonstra Harvey (2011), embora o discurso neoliberal pregue a não intervenção, o Estado atua de forma decisiva para salvar o capital de si mesmo. A formação de um "nexo estado-finanças" garante que, em momentos de colapso, pacotes de resgate trilionários sejam direcionados para instituições financeiras, enquanto políticas de austeridade e cortes de direitos são impostas ao restante da população. O Estado, portanto, não é uma solução, mas parte integrante da crise, atuando para socializar os prejuízos e privatizar os lucros, garantindo a manutenção da ordem vigente, mesmo que isso signifique o sacrifício do bem-estar coletivo.

É precisamente aqui que as políticas educacionais contemporâneas se encaixam como expressão direta dessas contradições. A educação pública torna-se um alvo prioritário das políticas de austeridade, que, sob a justificativa da "responsabilidade fiscal", promovem um subfinanciamento crônico das instituições de ensino. Ao mesmo tempo, a lógica da crise impõe uma nova função à escola: formar não mais o cidadão pleno, ideal do bem-estar social, mas o "capital humano" adaptável, flexível e resiliente, preparado para um mercado de trabalho precarizado e instável. A educação passa a ser regida por uma racionalidade empresarial, com ênfase em competências, habilidades e métricas de desempenho que esvaziam seu potencial crítico e emancipador.

Mais do que isso, em um sistema que luta desesperadamente para encontrar novas frentes de valorização para absorver o excedente de capital, a educação é transformada em uma nova e lucrativa fronteira de acumulação. A privatização e a mercantilização do ensino, por meio da expansão de grandes conglomerados educacionais e de parcerias público-privadas, não são fenômenos isolados, mas uma necessidade estrutural do capital em crise. As políticas educacionais, portanto, refletem e aprofundam a lógica do sistema: negam o conhecimento como direito universal para transformá-lo em serviço, aprofundando a segregação e a desigualdade. A humanidade se encontra, como alerta Mészáros (2009), diante de uma encruzilhada histórica: ou avançamos para a superação radical do sistema do capital, construindo uma nova forma de sociabilidade baseada nas necessidades humanas e nos limites ecológicos, ou enfrentaremos o aprofundamento da barbárie. A luta por uma educação pública, gratuita, crítica e socialmente referenciada não é, portanto, uma pauta meramente setorial, mas um campo de batalha decisivo nesse dilema civilizacional.

Considerações finais

A análise das relações entre Estado e sociedade revela que as políticas educacionais não podem ser compreendidas de forma isolada, devem ser analisadas como uma expressão das disputas que atravessam o próprio processo de reprodução do capitalismo. O Estado, a despeito de narrativas de neutralidade, atua como mediador das contradições sociais, ora garantindo direitos mínimos que asseguram a cidadania, ora reconfigurando tais direitos para atender às exigências do capital e suas crises. Nesse percurso, a política educacional cumpre funções que oscilam entre a promessa de democratização e a instrumentalização para a manutenção da ordem, refletindo o caráter contraditório do Estado moderno.

Nesse sentido, compreender as políticas educacionais exige reconhecê-las como parte de um campo de lutas mais amplo, no qual se confrontam projetos distintos de sociedade. Se, por um lado, a mer-

cantilização e a racionalidade neoliberal reforçam a reprodução das desigualdades e reduzem a educação à lógica do mercado; por outro, permanece latente a possibilidade de que a escola se constitua como espaço de resistência e processos de emancipação. A disputa pelo significado da educação pública, gratuita e socialmente referenciada, portanto, não é apenas pedagógica, mas profundamente política, vinculada ao desafio histórico de superar os limites impostos pelo capital – para os quais o Estado ocupa centralidade – e de afirmar uma sociabilidade voltada para a justiça social e a radical dignidade humana que encontra explícitos obstáculos nos marcos da sociabilidade capitalista.

Referências

ESPING-ANDERSEN, Gosta. As três economias políticas do Welfare State. *Lua Nova*: *Revista de Cultura e Política*, São Paulo, SP, n. 24, 1991.

GRAMSCI, Antônio. *Cadernos do cárcere*. v. 12: Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 1999.

GRAMSCI, Antônio. *Cadernos do cárcere*. v. 4. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2002.

GRAMSCI, Antônio. *Maquiavel. Notas sobre o Estado e a política*. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2000

HARVEY, David. *O Enigma do Capital*. São Paulo, SP: Boitempo: 2011.

HARVEY, David. *O neoliberalismo*: história e implicações. São Paulo, SP: Loyola, 2008.

LENIN, Vladimir. *Estado e Revolução*: o que ensina o marxismo sobre o Estado e o papel do proletariado na revolução. Campinas, SP: Unicamp, 2011

LESSA, Sergio. *Capital e Estado de Bem-Estar*: o caráter de classe das políticas públicas. Maceió, AL: Instituto Luckacs, 2013.

MARX, Karl. *O 18 de Brumário de Louis Bonaparte*. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. *A guerra civil na França*. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. *Manifesto Comunista*. São Paulo, SP: Boitempo, 2007.

MARX, Karl. *O Capital:* crítica da economia política. São Paulo, SP: Boitempo, 2013.

MASCARO, Alysson Leandro. *Estado e Forma Política*. São Paulo, SP: Boitempo, 2013.

MELO, Romulo Cassi Soares. Estado em Marx: etapas de um conceito em processo. *Revista da Faculdade de Direito*, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, n. 115, p. 555-574, 2020.

MESZAROS, István. *A crise estrutural do capital*. São Paulo, SP: Boitempo: 2009.

NETTO, José Paulo. *Crise do socialismo e ofensiva neoliberal*. São Paulo, SP: Cortez, 1995.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PROJETOS INTEGRADORES EM INTERFACE COM O MUNDO DO TRABALHO DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS DO PNLD ENSINO MÉDIO (2026-2029) – FORMAÇÃO CRÍTICA OU INGÊNUA?

Michel Mendes[16]
Ana Flávia Lourenço[17]

Considerações iniciais

A emergência da crise socioambiental contemporânea, marcada pela intensificação dos impactos antrópicos sobre os ecossistemas e pelas desigualdades sociais dela decorrentes, recoloca a educação ambiental (EA) como dimensão estratégica dos processos educativos na educação básica, em especial no ensino médio. Nesse contexto, os materiais didáticos distribuídos pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) assumem papel central na mediação entre as políticas curriculares, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e seus temas contemporâneos transversais (TCTs), além das práticas

[16] Universidade Federal de Goiás (UFG). Doutor em educação. Professor do Departamento de Educação em Ciências do Instituto de Ciências Biológicas da UFG. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFG). Coordenador do Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação Ambiental (LEPEEA); da sala verde Educar no e para o Antropoceno e do Grupo de Pesquisa Educação Ambiental, Antropoceno e Perspectivas Críticas e Complexas (GPEAPC). E-mail: michel.mendes@ufg.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/1709441149339438; Orcid: https://www.orcid.org/0000000303948086.

[17] Universidade Federal de Goiás (UFG). Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFG). Professora da rede municipal de educação de Goiânia. Integrante do Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação Ambiental (LEPEEA); da sala verde Educar no e para o Antropoceno e do Grupo de Pesquisa Educação Ambiental, Antropoceno e Perspectivas Críticas e Complexas (GPEAPC). E-mail: ana.f.artiaga@gmail.com; Lattes: http://lattes.cnpq.br/1351450825539045; Orcid: https://orcid.org/0009-0001-5440-3775.

pedagógicas concretizadas nas escolas. Entre esses materiais, destacamos as obras de projetos integradores, em interface com o mundo do trabalho da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), que articulam saberes científicos, tecnológicos e sociais à formação de estudantes em meio a um cenário de reconfiguração do trabalho, da produção e do consumo.

Este capítulo tem por objetivo analisar a abordagem da educação ambiental nos projetos integradores em interface com o mundo do trabalho da área de CNT, aprovados no PNLD Ensino Médio 2026-2029, buscando refletir sobre as contribuições desse TCT para a formação crítica de estudantes do ensino médio. Ao tomar como referência a perspectiva da educação ambiental crítica, interrogamos os modos como tais materiais configuram processos educativos: se tendem a reforçar práticas ingênuas, pautadas em soluções pragmáticas, comportamentais e individualizadas, ou se favorecem a formação crítica por meio da problematização das relações de poder, das contradições do modelo de desenvolvimento capitalista e das injustiças ambientais. Assim, ao analisarmos as coleções de projetos integradores, vinculadas à macroárea "Meio Ambiente" e às suas temáticas "educação ambiental e educação para o consumo", evidenciamos em que medida esses livros didáticos potencializam ou limitam a construção de processos educativos que articulem mundo do trabalho, ciência, tecnologia e ambiente na perspectiva da formação de sujeitos críticos, politicamente implicados e capazes de intervir em seus contextos de vida.

Meio ambiente e educação ambiental no PNLD Ensino Médio 2026

Os debates acerca do campo ambiental têm ganhado espaço e potência em nossa sociedade, uma vez que os impactos antrópicos no meio ambiente reverberam situações que promovem transformações nos ecossistemas e, consequentemente, nos modos de vida humanos. O campo ambiental é entendido como um "espaço social composto pelos diversos grupos sociais que constituem o ambientalismo multissetorial",

envolvidos e preocupados, direta ou indiretamente, “com a produção e circulação de conhecimentos, com as práticas, os significados, os valores e as normas instituídas; com os debates, as políticas, a gestão, os bens, os serviços e os processos relacionados à questão ambiental” (Lima, 2015, p. 42).

Por sua vez, a questão ambiental é o “[...] conjunto de contradições resultantes das interações internas ao sistema social e deste com o meio envolvente. São situações marcadas pelo conflito [...]” (Lima, 1999, p. 135) promovido por indivíduos e coletivos entre si (entre seres humanos) e com o meio ambiente, a partir de perspectivas exploratórias, mercadológicas e dualísticas.

O meio ambiente, portanto, como campo ambiental e espaço de vida, é repleto de entendimentos e significações. Partimos do entendimento de Reigota (2010, p. 14-15), que o define como

> o lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam em processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído.

Uma vez que essas relações implicam processos de apropriação e significação cultural, temos diferentes modos de ser, estar e transformar esse espaço social. Além da demarcação de Reigota (2010), o meio ambiente passou a ser entendido como um tema transversal no ambiente escolar a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais de 1997, junto aos outros temas, a saber: ética, pluralidade cultural, saúde, orientação sexual, trabalho e consumo. O documento defendia que questões sociais deveriam ser abordadas de modo transversal, como o tema “Meio Ambiente”, implicando no diálogo entre as disciplinas de maneira permanente e integrada, afinal,

> são questões urgentes que interrogam sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo construída e que demandam transformações macrossociais e também de atitudes pessoais, exigindo, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões (Brasil, 1998, p. 26).

Ademais, conforme o mesmo documento, a amplitude dos temas "[...] faz com que nenhuma das áreas, isoladamente, seja suficiente para explicá-los; ao contrário, a problemática dos temas transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento" (Brasil, 1998, p. 26), constituindo uma interpretação inovadora e plural. Recentemente, esses temas passaram a ter uma outra nomenclatura e incorporaram algumas mudanças. De acordo com o documento:

> apesar de os **Temas Transversais** não serem uma proposta pedagógica nova, com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, em dezembro de 2017, e na etapa do Ensino Médio, em dezembro de 2018, eles ampliaram seus alcances e foram, efetivamente, assegurados na concepção dos novos currículos como **Temas Contemporâneos Transversais** (TCTs) (Brasil, 2019, p. 4, grifos nossos).

A finalidade dos TCTs é

> explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, contribuindo para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento (Brasil, 2019, p. 5).

Ou seja, o conceito de transversalidade foi mantido, bem como o entendimento de interdisciplinaridade, que fortalece e potencializa a transversalidade, com base no disposto no Parecer CNE/CEB nº 7/2010 (Brasil, 2010, p. 65):

> § 4º transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas e eixos temáticos são integrados às disciplinas e às áreas ditas convencionais, de forma a estarem presentes em todas elas.
> I – A transversalidade difere-se da interdisciplinaridade e ambas complementam-se, rejeitando a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado.
> II – A transversalidade refere-se à dimensão didático-pedagógica, e a interdisciplinaridade, à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento.

Na BNCC, os TCTs são organizados em seis macroáreas e 15 temáticas contemporâneas, respectivamente: a) Cidadania e Civismo: vida familiar e social; educação para o trânsito; educação em direitos humanos; direitos da criança e do adolescente; processo de envelheci-

mento, respeito e valorização do idoso; b) Ciência e Tecnologia: ciência e tecnologia; c) Economia: trabalho; educação financeira; educação fiscal; d) Meio Ambiente: educação ambiental; educação para o consumo; e) Multiculturalismo: diversidade cultural; educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras; f) Saúde: saúde; educação alimentar e nutricional (Brasil, 2019).

É na relação com o TCT "Meio Ambiente" que a educação ambiental ganha destaque neste trabalho, pois é uma das duas temáticas que o compõem, ao lado de "educação para o consumo". Ressaltamos que, embora a BNCC separe essas duas temáticas, o nosso entendimento é de que são inseparáveis, afinal, pensar sobre o consumo é pensar em educação ambiental. Essa fragmentação pode induzir ao entendimento de que discutir sobre as dinâmicas de consumo não engloba a educação ambiental. Porém, mesmo defendendo a sua inseparabilidade, para fins da análise realizada, as temáticas foram consideradas separadamente, pois seguem as definições normativas da BNCC, que, por sua vez, direcionaram a construção das coleções.

A educação ambiental, de acordo com a Lei 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, conforme art. 1 do capítulo I, é entendida como os

> processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999, n.p.).

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), de 2012, a EA é:

> uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Brasil, 2012, n.p.).

Ainda conforme a DCNEA, o adjetivo/atributo "ambiental" qualifica o ato educacional ao se constituir

> em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental.

Layrargues (2004, p. 7) reitera que EA, antes de mais nada, é educação, portanto, um processo educativo, que "[...] anuncia o contexto desta prática educativa, ou seja, o enquadramento motivador da ação pedagógica". Contudo, da mesma maneira que o campo ambiental é plural, o campo da educação ambiental foi se constituindo em nível brasileiro, em primeiro momento, como uma preocupação ecológica e fruto do movimento ambientalista, e, posteriormente, como um ato educativo. Ou seja, emergiram diferentes autores, matrizes/dimensões/perspectivas/correntes teóricas e definições de EA.

Neste trabalho, defendemos a educação ambiental crítica, que se fundamenta na formação de sujeitos capazes de refletir, dialogar e produzir críticas ancoradas em suas próprias realidades socioculturais. Essa abordagem busca elucidar padrões de dominação e relações de poder historicamente e socialmente instituídos, bem como as desigualdades e injustiças ambientais derivadas de modelos hegemônicos de caráter cultural e econômico. Nesse sentido, a *formação crítica* propõe o desenvolvimento de debates e ações de natureza política, configurando uma práxis educativa voltada à renovação e à efetivação da cidadania, da democracia, da participação social, da emancipação e da transformação dos diferentes sujeitos e coletivos em seus contextos de vida e conflito (Carvalho, 2004; Freire, 1996, 1987; Guimarães, 2004; Loureiro, 2004; Layrargues; Lima, 2014).

Em oposição à formação crítica, temos a *formação ingênua* dentro do campo da EA, que se constitui a partir de perspectivas românticas, conservadoras, individualistas e pragmáticas, que buscam defender ideias puramente centradas na conservação de áreas verdes, no sentimento de conexão com a natureza como caminho para a resolução da problemática ambiental e nos ideais do desenvolvimento sustentável e das práticas pragmáticas, como o descarte de resíduos. Ou seja, são defesas e práticas que não tencionam as raízes da crise ambiental, como

o capitalismo e sua engenharia de controle social; mas, pelo contrário, mantêm suas condições de operação que geram desigualdades sociais, opressão e injustiças ambientais (Layrargues; Lima, 2014; Bueno, 2025). Após demarcarmos conceitos e defesas teóricas para guiar o trabalho, na sequência, conectamos o debate ao PNLD, afinal, a análise realizada reflete a abordagem da formação das coleções do PNLD Ensino Médio vinculada aos projetos integradores da área de CNT.

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) é uma política pública de democratização do acesso ao material pedagógico no Brasil a partir da distribuição de livros didáticos, pedagógicos e literários, além de outros materiais de apoio educativo, de forma sistemática, regular e gratuita, para estudantes e professores da rede pública de educação básica, bem como instituições conveniadas sem fins lucrativos (Brasil, 2025a). O programa é executado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e pelo Ministério da Educação, que é operacionalizado em ciclos de quatro anos.

Organizado de acordo com os níveis da educação básica, o PNLD segue a organização definida na BNCC quanto às áreas de conhecimento e suas peculiaridades, além dos TCTs. Logo, neste trabalho, são analisadas as obras didáticas de projetos integradores em interface com o mundo do trabalho da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do PNLD Ensino Médio 2026 (Categoria 2), para distribuição e utilização durante o ciclo de 2026 a 2029. Os critérios de estruturação e composição das obras, bem como das suas avaliações, estão descritos no Edital de Convocação nº 02/2024 – CGPLI, Anexo 01 – Referencial Pedagógico (Brasil, 2024).

A particularidade das obras didáticas de projetos integradores em interface com o mundo do trabalho é que elas buscam atender a parte diversificada do currículo em apoio aos percursos de aprofundamento e integração de estudos, a partir da integração e do aprofundamento entre áreas de conhecimento; e a vinculação ao mundo do trabalho em seis projetos orientados pelos TCT (Brasil, 2024). Desse modo, as coleções contribuem para os processos educativos desenvolvidos nas escolas, especialmente quando pensamos na relação com o futuro profissional,

afinal, os projetos integradores conectam esses aspectos. A seguir, apresentamos os delineamentos metodológicos da investigação.

Caminhos metodológicos

A pesquisa realizada tem natureza teórica e procedimento documental (Severino, 2013), analisando qualitativamente, via análise textual discursiva (Moraes; Galiazzi, 2006), as coleções didáticas dos projetos integradores em interface com o mundo do trabalho da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. O recorte da análise se volta para os projetos que apresentam vinculação com a macroárea "Meio Ambiente" e com as temáticas "educação ambiental" e "educação para o consumo" dos TCTs.

As quatro coleções aprovadas compõem o conjunto de indicações do PNLD para o ensino médio no quadriênio 2026-2029. Elas estão indicadas na figura a seguir, com os detalhamentos acerca de cada produto. Utilizamos, como sigla de identificação para cada coleção analisada, a abreviação para coleção – C – seguida por uma numeração de 1 a 4, bem como a referência de cada coleção.

Figura 1 – Coleções dos projetos integradores da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias analisadas.



Título
CIÊNCIAS DA NATUREZA EM MOVIMENTO
Autor
Valquiria Baddini Tronolone, Flávia Marques Ferrari
Subárea do Conhecimento
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Categoria
Categoria 02 - Obras Didáticas de Projetos Integradores em interface com o Mundo do Trabalho
Coleção
CIÊNCIAS DA NATUREZA EM MOVIMENTO
Categoria da Obra
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Editora
Editora FTD S.A.
Número da edição: 1
Ano da edição: 2024
Número de páginas: 212

Coleção 1 (C 1). Tronolone e Ferrari (2024).



Título
CIÊNCIAS DA NATUREZA EM PROJETOS INTEGRADORES
Autor
Ariel Rodrigues Cardoso
Subárea do Conhecimento
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Categoria
Categoria 02 - Obras Didáticas de Projetos Integradores em interface com o Mundo do Trabalho
Coleção
Ciências da Natureza em projetos integradores
Categoria da Obra
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Editora
FENIX LIVRARIA E DISTRIBUIDORA DE LIVROS - EIRELI
Número da edição: 1
Ano da edição: 2024
Número de páginas: 212

Coleção 2 (C 2). Cardoso (2024).



Título
INTERAÇÃO CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS
Autor
HUDSON DE AGUIAR SILVA, MÔNICA DE CASSIA VIEIRA WALDHELM, ANA IOCHABEL SOARES MORETTI, FLAVIA MARQUES FERRARI, ANGELA MARIA MONTICO CRUZ, RODRIGO CERQUEIRA DO NASCIMENTO BORBA
Subárea do Conhecimento
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Categoria
Categoria 02 - Obras Didáticas de Projetos Integradores em interface com o Mundo do Trabalho
Coleção
INTERAÇÃO PROJETOS INTEGRADORES - CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS
Categoria da Obra
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Editora
EDITORA DO BRASIL SA
Número da edição: 1
Ano da edição: 2024
Número de páginas: 212

Coleção 3 (C 3). Silva *et al* (2024).



Título
MODERNA EM PROJETOS: CIÊNCIAS DA NATUREZA
Autor
EDUARDO LEITE DO CANTO, LAURA CELLOTO CANTO LEITE, LUIZA CELLOTO CANTO, PÂMELA CASTRO DUTRA, FABIO MARTINS DE LEONARDO, Glaucia Teixeira
Subárea do Conhecimento
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Categoria
Categoria 02 - Obras Didáticas de Projetos Integradores em interface com o Mundo do Trabalho
Coleção
MODERNA EM PROJETOS: Ciências da Natureza
Categoria da Obra
Coleção de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Editora
Editora Moderna Ltda
Número da edição: 1
Ano da edição: 2024
Número de páginas: 212

Coleção 4 (C 4). Do Canto; Leite e Canto (2024).

Fonte: elaborada pelos autores com base em Brasil, 2025b.

Para guiar o processo analítico, tendo como base o objetivo do trabalho, a questão investigativa é: que aspectos e perspectivas sobre educação ambiental, abordados nos projetos integradores em interface com o mundo do trabalho da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, fomentam a formação crítica e/ou ingênua de estudantes do ensino médio? Diante dessa questão, foi proposta uma única categoria *a priori*, denominada “Da ingênua à crítica: que aspectos fomentam essas perspectivas formativas?”. A intencionalidade da categoria está descrita na seção seguinte.

Discussões e reflexões sobre as perspectivas formativas dos projetos integradores

Antes de iniciar a análise das coleções, apresentamos um panorama da presença dos subtemas da macroárea "Meio Ambiente" nas quatro coleções (Quadro 1). Cada livro didático (ou coleção didática) é composto por seis projetos integradores (PI), que podem contemplar a discussão de um TCT ou mais. Logo, são 24 Pis nos quatro livros didáticos analisados. Em cada projeto, as editoras indicaram os subtemas aos quais a discussão se vinculava, portanto, consideramos, para fins do panorama e da análise, o que foi anunciado.

Quadro 1 – Presença das temáticas nos projetos integradores, indicados pelas editoras.

Livros didáticos	**Educação ambiental**	**Educação para o consumo**
C1 Tronolone e Ferrari (2024) Editora FTD	Projeto 1 – Plásticos: por que substituí-los? Projeto 5 – Água da chuva: é possível utilizá-la?	Projeto 5 – Água da chuva: é possível utilizá-la? Projeto 6 – Moda e consumo: como praticar ações sustentáveis?
C2 Cardoso (2024) Editora Fênix	Projeto 1 – Energia sustentável	Não apresenta.
C3 Silva *et al.* (2024) Editora do Brasil	Projeto 6 – Saneamento básico: uma questão socioambiental	Projeto 1 – Quanto tempo temos de Terra?
C4 Do Canto; Leite e Canto (2024) Editora Moderna	Projeto 3 – Questões ambientais: *infografando* e propondo soluções	Não apresenta.

Fonte: elaborado pelos autores.

É importante destacar que alguns projetos das coleções possuem discussões voltadas à macroárea "Meio Ambiente", mas não o considera como o TCT central ou alguma das duas temáticas. Logo, não foram considerados nessa análise. Na sequência, apresentamos os achados das quatro coleções didáticas de PI, à luz da análise textual discursiva e dos referenciais críticos da educação ambiental, quanto às emergências da categoria *a priori*, sem a finalidade de esgotar as interpretações possíveis.

Categoria, *a priori*, "Da ingênua à crítica: que aspectos fomentam essas perspectivas formativas?": a categoria ressalta os aspectos que os projetos integradores abordam sobre as duas temáticas da macroárea "Meio Ambiente" – "educação ambiental" e "educação para o consumo" –, embora a nossa defesa teórica seja a inseparabilidade dessas temáticas. A finalidade da categoria é denunciar o fomento à formação ingênua dos estudantes, ao passo que evidenciamos e anunciamos também o fomento à formação crítica, a partir das propostas pedagógicas presentes nas coleções. Ressaltamos que a perspectiva crítica é defendida pelos autores do trabalho como essencial para a constituição política dos sujeitos escolares.

O PI 1 da C1, "Plásticos: por que substituí-los?", integra as seguintes temáticas dos TCTs: Ciência e Tecnologia; Educação Ambiental; Educação em Direitos Humanos; Trabalho e Saúde. Em sua abertura, o projeto contextualiza a utilização do plástico na vida humana em múltiplas atividades cotidianas, contudo, enfatiza que o debate sobre seu uso tem se intensificado

> como os impactos ambientais causados pelo seu consumo excessivo, a destinação incorreta dada aos objetos feitos com esses materiais e os processos de obtenção das matérias-primas necessárias à sua produção (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 10).

Na justificativa do projeto, consta que

> Compreender esses impactos é essencial para iniciar um **movimento de conscientização** sobre a importância de **revermos hábitos de consumo** e uso de materiais plásticos. Além disso, é fundamental para uma análise que abrange tanto o **modo de produção** quanto às características desses materiais (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 13, grifo nosso).

Na seção "Descarte: como fazer direito", o livro afirma:

> É importante ressaltar que a melhor forma de remediar os impactos gerados pelos materiais plásticos é **reduzir seu consumo**, pois, consequentemente, menos lixo será produzido. Para isso, é importante **repensarmos nossos hábitos individuais** e cotidianos, nos perguntando, por exemplo, a cada oportunidade "**eu realmente preciso utilizar este plástico nesse momento ou posso recusá-lo?**" e "**posso substituir esse objeto de plástico por outro de material mais sustentável?**" (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 30, grifo dos autores).

Embora o texto, nos dois momentos, destaque a necessidade de mudança de hábitos, é sinalizada a necessidade de realização de análise quanto ao modo de produção e ao mundo do trabalho, dialogando com o papel desempenhado pelos catadores de materiais de reciclagem e com a importância da segregação correta dos resíduos para a ampliação desse trabalho. Isso indica que o projeto apresenta elementos críticos para fomentar o debate ambiental, social e econômico da problemática do plástico, não se limitando a posturas comportamentais. Contudo, a responsabilidade é posta como individual, e não coletiva, o que fomenta o discurso midiático para práticas individualistas e comportamentais. Nessa linha, Layrargues (2002, p. 180) afirma que a discussão sobre os resíduos é multifacetada, mas enfrenta o reducionismo prático no ambiente escolar ao promover somente a coleta seletiva,

> em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, do consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo.

De modo geral, a discussão do projeto transita entre o debate do plástico nos oceanos (e a contaminação da água e dos animais); o descarte de resíduos em diferentes espaços, como áreas urbanas, na Groenlândia, na Amazônia e no espaço; as origens do plástico, seus materiais, suas tipologias e sua evolução global quanto ao uso, a durabilidade dos polímeros e seus impactos para a saúde, especialmente os microplásticos; o descarte e a dinâmica da reciclagem; e, por fim, convoca os estudantes a realizarem uma investigação junto à comunidade escolar sobre os tipos e a quantidade de plástico utilizado, culminando na proposição de substituição do plástico por um produto de origem orgânica ou produzido de modo sustentável, como, por exemplo, plástico derivado do maracujá, canudos biodegradáveis, biopelículas e folhas de bananeira como possíveis embalagens.

Apesar do movimento realizado pelo livro, contextualizando inúmeros aspectos da vida humana na relação com o plástico, e da iniciativa de mapeamento do uso de plásticos na comunidade e proposição de alternativas sustentáveis, a culminância do projeto está ancorada na

perspectiva ingênua, pois não fomenta a crítica ao sistema capitalista, ao consumismo (que foi abordado), aos discursos midiáticos pró-consumo, à luta de classes, à constituição de políticas públicas responsáveis para o campo ambiental. Para Layrargues (2002, p. 214), o viés crítico precisa "[...] resgatar o significado político-ideológico da reciclagem [...]", pois:

> enquanto a educação ambiental, porta-voz das ideologias ambientalistas, continuar aceitando o papel de disseminadora do discurso oficial e enfatizando a reciclagem, sem discutir as causas da questão do lixo em suas dimensões política, econômica, social e cultural e, sobretudo, persistir na neutralidade ideológica, omitindo-se na criação de demandas por políticas públicas voltadas para o enfrentamento concomitante dos problemas ambientais e da injustiça social, será refém dos interesses alheios à transformação social e se comprometerá com uma educação liberal, não progressista (Layrargues, 2002, p. 214).

No PI 5 da C1, "Água da chuva: é possível utilizá-la?", que engloba as temáticas Educação ambiental; Educação para o consumo; Ciência e Tecnologia e Trabalho e Saúde, a justificativa do projeto, que centraliza o debate sobre a água, indica a necessidade de compreender seus usos, utilizá-la adequadamente e promover a conscientização de todos. A culminância do PI é propor um sistema de captação e/ou armazenamento de água da chuva. O projeto aborda as utilizações da água pela humanidade – as formas de captação, a distribuição da água em nível mundial e sua disponibilidade para o consumo, o ciclo da água e suas relações com o clima e o regime de chuvas no Brasil –, e a proposta de intervenção é baseada em sistemas de captação de água da chuva.

Ao longo da leitura desse PI, identificamos que a perspectiva ingênua é ainda mais acentuada que no projeto anterior da mesma coleção, pois a discussão é conduzida por um viés comportamental, romântico e neoliberal sobre a realidade do uso da água no Brasil, ao não enfatizar os setores responsáveis pelo consumo da água. Segundo o livro,

> muitas vezes, a falta de água é resultado da utilização inadequada. Por esse motivo, é preciso sempre que possível **utilizar a água de maneira consciente**. Uma forma de fazer uso racional da água é **rever nossos hábitos de consumo** (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 156, grifo nosso).

No entanto, de acordo com o Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2023, os principais usos de água no Brasil, que correspondem a cerca de 84% do volume de água retirada, foram a irrigação (50,5%), o abastecimento urbano (23,9%), a indústria (9,4%), o uso animal (8%), as termelétricas (5%), o abastecimento rural (1,6%) e a mineração (1,6%) (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024).

O PI 6 da C1, "Moda e consumo: como praticar ações sustentáveis?", está conectado às temáticas Educação para o consumo; Trabalho; Educação em direitos humanos; Diversidade cultural; Ciência e tecnologia; Direitos da criança e do adolescente; Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. De acordo com o anunciado pelo livro:

> Este projeto propõe uma **análise crítica** sobre as relações entre moda e consumo, visando a uma atitude mais sustentável de todos. O protagonismo juvenil se fará presente na participação ativa e cidadã dos estudantes estimulados a desenvolverem sua capacidade de argumentação crítica. Além disso, faremos uma reflexão sobre o nosso próprio consumo, explorando questões socioambientais envolvidas na indústria da moda e produzindo, ao final, um evento de moda sustentável para toda a comunidade (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 170, grifo nosso).

O PI inicia questionando o que a roupa representa em diferentes tempos e comunidades, seguindo para consumo e sustentabilidade, quando problematiza, em uma perspectiva crítica, aspectos sobre as empresas de moda e seus modos de produção, a saber:

> um dos grandes problemas gerados é a **exploração dos trabalhadores** envolvidos na confecção das roupas, que muitas vezes se encontram em regimes de trabalho análogo à **escravidão**. Outro exemplo mais evidente é a quantidade de resíduos têxteis produzida, que geralmente não é reciclada e acaba por se tornar um sério problema para o meio ambiente (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 177, grifos nossos).

Na esteira dos questionamentos de caráter crítico, o livro convida os estudantes a responderem a algumas questões, que fomentam a formação crítico-reflexiva, ou seja:

> Como a moda está inserida em sua vida? Em que momentos ela se faz presente e de que forma isso acontece?; Você já pensou sobre a origem das roupas? De onde elas vêm? Quem as produziu? Quais são

> os recursos e materiais necessários para que sejam produzidas?; Você considera o seu visual um hábito de consumo? Justifique (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 177).

O livro segue trazendo provocações sobre a relação entre moda e consumo, a partir da introdução dos conceitos de *fast fashion* ("moda rápida") e *slow fashion* ("moda lenta"), e sobre o impacto da moda no meio ambiente (na relação entre uso da água e peças produzidas e na poluição nos oceanos a partir das tintas e dos corantes têxteis que compõem as roupas). O debate sobre as marcas de empresas ganha espaço no livro, problematizando aspectos socioeconômicos do consumo a partir de fragmentos da matéria: "Qual a diferença entre uma camiseta branca de R$ 30 e uma de R$ 100?" (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 184). O PI questiona aos estudantes: "Vocês acham que os altos preços de algumas marcas são uma forma de exclusão social? Este fato pode ocorrer de forma intencional? Justifiquem seu posicionamento, compondo um pequeno texto" (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 185).

O debate social e crítico é fortalecido no PI com o acréscimo da seção sobre moda e protestos:

> seja na busca pelo barateamento da produção e consequente aumento da margem de lucro ou pela intensificação da produção [...] muitas marcas utilizam (ou já utilizaram) maneiras ilícitas de obtenção de matérias-primas e de exploração de mão de obra [...] (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 186).

O texto acentua o debate incluindo a reflexão sobre a exploração da mão de obra infantil, as condições precárias de trabalho, os salários baixos e as jornadas exaustivas de trabalho para atender às demandas crescentes de consumo da sociedade. Adiciona ainda que, no Brasil, o trabalho escravo ou análogo à escravidão é crime, de acordo com a Lei nº 10.803, de 11 de dezembro de 2003. O texto avança para o debate sobre a desconstrução dos padrões de beleza, evidenciando as nuances históricas que alteraram as percepções e influenciaram, e ainda influenciam, modos de se vestir e suas representatividades.

O projeto finaliza com a realização de um evento de moda (desfile), que, segundo o livro, proporciona "oportunidades para o desenvol-

vimento de ações solidárias e de conscientização socioambiental" (Tronolone; Ferrari, 2024, p. 194). A ação solidária se caracteriza pela arrecadação de roupas e alimentos para doação durante o evento. A conscientização socioambiental se materializa na busca por doações de peças que são consideradas velhas, sem uso ou até mesmo resíduos, antes do dia do evento, de modo que os estudantes reutilizem e customizem-nas, destacando as possibilidades de redução do consumo a partir de técnicas de aumento de vida útil das roupas. Diante do exposto, esse projeto propõe processos educativos mais próximos da perspectiva crítica da educação ambiental, pois a relação com o consumo esteve a todo momento conectada com o campo ambiental e social, questionando o papel que as marcas e suas estratégias de venda incutem aos modos de consumo e anunciando possibilidades e defesas de mobilização social frente a condutas mercadológicas que ferem os direitos humanos. Afinal, a perspectiva crítica da educação ambiental está comprometida com justiça, igualdade, equidade e responsabilidade social.

A C2 possui apenas o PI 1, "Energia sustentável", vinculado à temática Educação ambiental do TCT "Meio Ambiente". O texto do PI inicia com a questão desafiadora: "como podemos promover a geração sustentável de energia?" (Cardoso, 2024, p. 6). Enfatiza que o crescimento populacional implicou no aumento da demanda por energia, promovendo, consequentemente, ampliação da exploração dos recursos naturais e da degradação ambiental. Duas das quatro questões disparadoras do livro anunciam vinculação a posturas individualistas e comportamentalistas, como: "qual é a importância da atuação individual na transição para um modelo energético mais sustentável?; Como as práticas cotidianas podem reduzir o uso de energia e a demanda por fontes poluentes?" (Cardoso, 2024, p. 6).

Esse modo de pensar e agir alinha-se ao que Brügger (1994) chama "adestramento ambiental", focalizado na reprodução de conceitos e/ou no treinamento de técnicas com caráter puramente utilitarista, que, nesse caso, e nos projetos anteriores, propõem práticas reducionistas e individuais para o enfrentamento dos problemas ambientais, como, por exemplo, desligar a energia, tomar banho rápido, colocar os resíduos nas

lixeiras corretas, dentre outras. Ainda, problematizamos: qual o alcance de práticas individuais para a mudança de modelos energéticos, que são gerenciados por conglomerados de empresas?

O PI avança para seções que abordam fontes de energia, potência elétrica em demandas domésticas e industriais e transição energética. Diferentemente dos PI anteriores, nesse, o conteúdo está contido, em maior parte, na tarefa de realização do projeto, que busca contribuir para a solução de uma situação-problema do cotidiano. O livro apresenta casos cotidianos para auxiliar na compreensão sobre situações-problema vinculadas à energia, como a fiação elétrica irregular e clandestina e o acesso desigual à distribuição de qualidade da energia entre regiões pobres e ricas, e compartilha uma experiência social descrita no livro *O menino que descobriu o vento* e outra proposta de placas de energia solar em Arduino produzidas por estudantes de São Paulo.

A leitura crítica desse PI permitiu identificar que o livro tenta articular as questões sociais às ambientais, mas parte do reducionismo para propor caminhos, mostrando-se ingênuo em suas abordagens pedagógicas. Outro aspecto que se destaca no livro é a sua vinculação acentuada ao debate sobre consumo, fortalecendo a lógica utilitarista e neoliberal, como no questionamento proposto após a leitura de uma matéria sobre economia verde: "identifique e explique como as indústrias podem lucrar por meio da logística reversa" (Cardoso, 2024, p. 35). Uma vez que a C2 apresenta apenas um PI vinculado à macroárea "Meio Ambiente", não há como estabelecer aproximações com outros projetos dessa coleção quanto às perspectivas presentes.

A C3 destaca-se por apresentar várias discussões em torno das temáticas ambientais que se organizam em projetos direcionados ou integram, de forma complementar, outros projetos de temáticas diversas. O PI concentra a maior parte das abordagens sobre as problemáticas relacionadas ao meio ambiente. Assuntos como desmatamento, crise climática e degradação do solo são inseridos de forma gradual ao longo do projeto, seguindo uma estrutura completa de apresentação do tema associada a imagens, texto explicativo e questões norteadoras para reflexão que exigem respostas individuais e coletivas. As imagens es-

colhidas para compor a obra, que iniciam ou exemplificam os diálogos estabelecidos pelas questões/afirmações orientadoras, são originárias de acontecimentos atuais, associadas aos desastres ambientais que ocorreram no território brasileiro nos últimos anos.

Esse aspecto sobre a integração entre as atualidades e as vivências, referentes ao contexto vivido pelos alunos, possibilita o surgimento de reflexões compreendidas a partir de uma experiência aproximada com o contato midiático ou pessoal com os desdobramentos das situações emergenciais. No entanto, conforme aponta Layrargues (2002), a simples contextualização de problemas ambientais não garante, por si só, uma abordagem crítica, sobretudo quando as discussões permanecem centradas em aspectos descritivos ou comportamentais, sem problematizar as dimensões políticas, econômicas e ideológicas que estruturam tais problemáticas.

A exposição do conteúdo, proposta pelo PI 1, "Quanto tempo temos de Terra?", organiza-se de forma a dispor ao leitor informações conceituais e atualizações de dados, dessa forma, a reflexão crítica não se impõe de forma objetiva e perceptível nessa construção escrita, que, na maioria das vezes, se assemelha a observações descritivas e alheias à criticidade. Esse aspecto crítico, oculto na elaboração textual, fica sob a responsabilidade das proposições das questões e perguntas que sugestionam reflexões sobre as temáticas abordadas anteriormente nos textos temáticos. A mesma dinâmica relaciona-se também às fotografias presentes, pois os textos não exploram as denúncias apresentadas nas imagens. Desse modo, apreendemos a inexistência de uma explícita demarcação opinativa crítica e política referente às questões ambientais discutidas em cada seção dos projetos.

A concepção ingênua de uma educação ambiental que defende as mudanças de práticas comportamentais está presente ao longo de toda a C3, nos PIs 1 e 6. Apesar de proporem discussões acompanhadas de perguntas e questionamentos reflexivos, os textos estruturados sugerem mudanças de comportamento individuais, ao passo que deixam de estabelecer imposições abertas aos sujeitos políticos, econômicos e

sociais que impactam diretamente as problemáticas ambientais abordadas, como pode ser observado no trecho extraído do PI:

> Como o planeta é muito grande, pode parecer que não fazemos diferença nele. Porém, cada escolha que fazemos em nossa vida cotidiana – desde o que comemos até como nos deslocamos – tem consequências para nós e para o ambiente. Como podemos entender o impacto de nossas ações no meio ambiente? Nesta seção, **vamos explorar essas questões e refletir acerca de como pequenas mudanças em nosso comportamento podem contribuir significativamente para a sustentabilidade do planeta** (Silva *et al.*, 2024, p. 36, grifo nosso).

As perspectivas de uma educação ambiental acrítica, presente em algumas concepções da obra, também são notadas a partir da compreensão e da articulação de certas temáticas que apresentam possibilidades para o desenvolvimento de discussões críticas, porém não são exploradas. Há dois temas expostos pela obra que exemplificam esse aspecto. Ao considerar a problemática do microplástico para a atualidade, o enfoque dado durante a construção conceitual, informacional e reflexiva abordou somente o impacto que o microplástico representa ao corpo humano, desconsiderando o impacto ao meio ambiente e a outros seres vivos, como podemos observar no trecho a seguir:

> O impacto do plástico como poluidor já é um assunto recorrente em pautas ambientais, mas a presença do componente no organismo humano vem ganhando cada vez mais relevância. Pela primeira vez, um estudo holandês detectou a presença de microplástico no sangue humano, que chega até o organismo através do consumo de alimentos embalados e de carnes de animais contaminados, além da inalação do ar e da água que bebemos, por conta da poluição do material no meio ambiente (Silva *et al.*, 2024, p. 28).

Essa fragmentação do problema reforça, conforme Layrargues (2002), uma leitura tecnicista e antropocêntrica das questões ambientais, que reduz sua complexidade socioambiental. Ao abordar a temática da exploração mineral, inserida na perspectiva de extração de recursos, o PI 1 traz, no tópico complementar, “A mineração no espaço está cada vez próxima” (Silva *et al.*, 2024, p. 24)., uma discussão sobre o avanço das explorações espaciais em busca de minérios para fins de produção comercial. Nesse momento de discussão teórica, algumas

contradições podem ser observadas, pois há uma problematização em torno das questões de produção de resíduos espaciais e de poluição espacial, simultaneamente a uma preocupação de exploração mineral que considere o acesso igualitário de todos os países aos recursos que podem ser encontrados nos corpos celestes. Portanto, a reflexão em relação ao contexto de degradação ambiental no planeta Terra, e especialmente em outros astros, não aparece nesse ponto. A ausência de problematização sobre a lógica extrativista e seus impactos ambientais revela uma contradição que, segundo Layrargues (2002), é típica de abordagens alinhadas ao discurso ecológico oficial, que prioriza soluções técnicas e econômicas em detrimento de questionamentos estruturais. Logo, a preocupação torna-se mais próxima das questões econômicas e de relações de poder do que de uma questão ambiental, como apresenta o trecho:

> Ter controle de quantidades tão significativas de substâncias indispensáveis para a indústria – ou mesmo para a humanidade quando falamos de água potável – pode significar ainda mais desigualdade e conflitos humanos. “Esse assunto deve ser muito debatido, para, assim, se tornar algo que beneficie o planeta como um todo, e não apenas grupos poderosos. É preciso que a exploração seja, de alguma forma, compartilhada com todos”, explica Filipe (Silva *et al.*, 2024, p. 24).

O PI 6 aborda a temática do saneamento básico associado com as questões sociais e ambientais. Intitulado como “Saneamento básico: uma questão socioambiental”, estrutura-se como uma investigação sobre um dos pilares fundamentais da saúde pública e da justiça ambiental. Seu propósito central é desvendar as complexas relações entre o acesso, ou a falta dele, a serviços de saneamento e as realidades sociais, econômicas e ecológicas das comunidades, com foco especial na realidade brasileira. Mais do que apresentar conceitos, o projeto busca mobilizar os estudantes para um olhar crítico sobre seu próprio território, capacitando-os a diagnosticar problemas e a idealizar, planejar e executar ações concretas de conscientização e mudança. Essa perspectiva dialoga com a defesa de Layrargues (2002) de uma educação ambiental comprometida com a formação da cidadania e com a problematização das injustiças socioambientais. Portanto, o projeto

parte da compreensão do saneamento como um direito humano essencial, perpassa pela análise crítica das desigualdades que marcam seu acesso até chegar ao protagonismo juvenil na formulação e divulgação de soluções.

Os estudantes são conduzidos a compreender o saneamento básico em sua integralidade, abordando seus quatro componentes indissociáveis: o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos e a drenagem e o manejo das águas pluviais. Essa visão sistêmica é crucial para perceber como a falha em um desses elementos desencadeia impactos em cascata nos outros e no ambiente. A discussão relaciona a ausência de saneamento à propagação de doenças, que também acontecem por meio da água contaminada, do esgoto a céu aberto e do lixo acumulado.

O PI 6 apresenta uma análise social que revela a desigualdade do acesso a esses serviços básicos no Brasil. Por meio de dados, mapas e relatos, evidencia-se que a universalização ainda é uma meta distante e que a carência de água tratada, coleta de esgoto e coleta de lixo atinge, com severidade desproporcional, as periferias urbanas, as zonas rurais, as favelas e as comunidades tradicionais, como indígenas e quilombolas. É nesse ponto que o projeto introduz e trabalha a relação com a carga dos problemas e dos danos ambientais, incluindo a falta de saneamento, que recai, sobretudo, sobre grupos populacionais em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Essa perspectiva é fundamental para entender que a questão do saneamento não é neutra, mas é atravessada por históricas injustiças sociais e espaciais.

O projeto também destaca a discussão em torno dos resíduos sólidos que é explorada por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), enfatizando a hierarquia prioritária: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e, por fim, a disposição final ambientalmente adequada. Conceitos como “logística reversa”, “compostagem” e “os 5 Rs” (repensar, recusar, reduzir, reutilizar, reciclar) são apresentados como ferramentas para uma mudança de hábitos. É importante destacar que quando a presença de discursos relacionados à mudança de hábitos e à lógica dos 5 Rs não são acompanhados de uma

problematização crítica das estruturas de produção e consumo, podem incorrer no risco apontado por Layrargues (2002) de reduzir a educação ambiental à "pedagogia da reciclagem". Para o autor, a centralidade da reciclagem, quando desvinculada da crítica ao consumismo e à obsolescência planejada, reforça uma falsa sensação de resolução dos problemas ambientais, ao mesmo tempo em que legitima a continuidade do modelo capitalista de produção.

Em relação às questões e proposições de reflexões e discussões que são apresentadas ao longo do projeto, observamos que os estudantes são incentivados a discutir os desafios, as polêmicas e as esperanças associadas às leis, ponderando sobre os modelos de gestão, a necessidade de investimentos massivos e o papel do poder público e da sociedade na fiscalização dessas metas, além de refletir sobre a sua vivência cotidiana, como apresenta o trecho a seguir:

> A charge a seguir aborda, de maneira crítica, as enchentes como uma das consequências do descarte incorreto de materiais, como eletrodomésticos, móveis, entre outros. Essa situação ainda é encontrada em muitos locais do mundo. Em seu bairro, próximo da sua casa ou da escola em que estuda, ocorre descarte incorreto de resíduos sólidos? (Silva *et al.*, 2024, p. 181).

A etapa investigativa e propositiva em "Mergulhe no tema" é um exemplo de formação para o desenvolvimento da criticidade associada ao contexto coletivo e individual cotidiano. Nesse tópico, os estudantes são convidados a utilizar o conhecimento adquirido em uma análise local. A atividade "Dê um pause... identifique o problema" é um momento decisivo, em que os grupos, por meio de debate e observação da realidade da escola, do bairro ou do município, elegem um foco de atuação. O problema pode ser a coleta irregular de lixo, a existência de um ponto de descarte ilegal de resíduos, a presença de esgoto correndo a céu aberto em uma área próxima, a falta de coleta seletiva, os constantes alagamentos em determinada rua ou a percepção de desperdício de água dentro da própria escola. A identificação precisa e fundamentada do problema é o primeiro passo para uma intervenção significativa, como apresentado do trecho abaixo:

> Em grupo, debatam as questões a seguir e, depois, compartilhem as conclusões de vocês com toda a turma. Juntos, identifiquem e registrem o problema regional para o qual irão buscar soluções. 1. Vocês consideram importante a participação da população nas discussões sobre saneamento básico e outros aspectos do meio ambiente? Por quê? 2. Em sua cidade ou bairro há algum tipo de ação relacionada ao saneamento básico envolvendo a prefeitura e a população? Em caso positivo, de qual aspecto ela trata? (Silva *et al*., 2024, p. 186).

A C4 estrutura-se em uma perspectiva diferenciada das demais coleções, pois apresenta poucas discussões relacionadas às temáticas ambientais. O PI 3, "Questões ambientais: infografando e propondo soluções", intitula-se como integrador das questões referentes à educação ambiental, compreendendo esta como uma área promotora de desenvolvimento de hábitos e atitudes benéficas para a conservação e para o desenvolvimento sustentável do meio ambiente. Esse conceito alinha-se às perspectivas de uma educação ambiental acrítica, apesar da constatação da presença de questões e perguntas de teor crítico indagativo.

Outro ponto de destaque é a ausência de conteúdos informativos e diálogos completos nas construções textuais, logo, a função de ampliação do repertório e exploração das problemáticas ambientais direciona-se ao docente que está em trabalho com os projetos. Dessa forma, as exposições temáticas da obra alocam-se em posição de anunciar o processo investigativo que o docente deve realizar com os estudantes (guiado pelas perguntas), porém exime-se da oferta de aporte teórico crítico completo e aprofundado para os seus leitores. A ausência de aprofundamento teórico e a transferência da responsabilidade investigativa ao docente reforçam o que Layrargues (2002) identifica como um esvaziamento do potencial crítico da educação ambiental escolar, que passa a funcionar mais como um anúncio de temas do que como espaço de reflexão estruturada.

Ao longo das coleções, percebemos que as abordagens realizadas sobre o consumo consciente permeiam algumas trajetórias de compreensão conceitual de recursos renováveis e não renováveis e as metas para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2030). Portanto, possuem coerência com as concepções de uma educação

ambiental crítica, que pode ser exemplificada pela afirmação extraída da C4: “Os hábitos de consumo não podem ser adquiridos e reproduzidos sem reflexão e sem consciência ambiental. É preciso sempre refletir sobre eles” (Do Canto; Leite; Canto, 2024, p. 151). Os conceitos e as informações que são debatidas são fundamentadas por uma reflexão sobre a finitude do uso de matérias primas para a produção de produtos comercializáveis e a adoção de medidas coerentes para essa finalidade, como podemos notar no trecho a seguir:

> Buscar alternativas para acabar com a exploração descontrolada de matérias-primas é um desafio urgente para a sociedade, e todo cidadão pode contribuir para isso com simples mudanças em suas atitudes: refletir sobre a real necessidade de consumo; recusar a compra de coisas desnecessárias ou cuja produção e uso sejam agressivos ao ambiente; reduzir o uso de recursos e, quando for realmente necessário consumi-los, priorizar o uso de recursos renováveis; reutilizar objetos ao máximo; encaminhar materiais para reciclagem; e pilhas, baterias e equipamentos eletrônicos para os postos adequados de coleta (Do Canto; Leite; Canto, 2024, p. 151).

Destacamos que a abordagem ambientalista, presente nas discussões temáticas das coleções C3 (PI e PI6) e C4 (PI3), entrelaça concepções de sustentabilidade, posicionando-a como objetivo central para a resolução das problemáticas ambientais, apoiada no desenvolvimento de tecnologias que seriam capazes de reverter as situações emergenciais da atualidade. Em outras palavras, a sociedade e os livros refletem apostas da tecnologia como salvadora da problemática ambiental contemporânea, sob a lógica da permanente exploração e da ideia de ciclo sem fim do modo de vida capitalista. Essa perspectiva reflete o que Layrargues (2002) discute ao apontar que a tecnologia é apresentada como mecanismo capaz de resolver a crise ambiental sem alterar profundamente as bases do modo de vida capitalista, perpetuando a lógica da exploração contínua dos recursos naturais sob a aparência de sustentabilidade.

Diante das discussões e reflexões construídas na categoria “Da ingênua à crítica: que aspectos fomentam essas perspectivas formativas?”, nos projetos integradores dos livros didáticos para o ensino médio da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, direcionamos o texto

para os seus encaminhamentos finais, reconhecendo que não esgotamos as análises possíveis, dentro do recorte escolhido. Entendemos que anunciamos cenários que podem instaurar reflexões em docentes da educação básica, qualificando os processos educativos atravessados pelo debate dos TCTs vinculados à macroárea "Meio Ambiente".

Considerações finais

As leituras e análises realizadas dos projetos integradores referentes ao PNLD Ensino Médio (2026-2029) possibilitam compreender as diversas instâncias que o tema meio ambiente e a temática da educação ambiental ocupam em espaços da cultura leitora e da escrita nos ambientes escolares, ou seja, nos processos educativos. O PNLD incorpora, como um dos seus critérios de elegibilidade, os materiais que apresentam conteúdos formativos objetivando aspectos de uma formação para o reconhecimento da "diversidade cultural, social e regional do Brasil, respeitando os direitos humanos e promovendo o pensamento crítico, a criatividade e a cidadania" (Brasil, 2025b, p. 51). Portanto, alguns aspectos como a criticidade em questões reflexivas, que se desdobram por meio das exposições conteudistas e proposições questionadoras de exercícios, dispostas ao longo das obras, foram intencionalmente observadas, pois vão ao encontro da perspectiva de compreensão e tentativa de identificação do modo como as problemáticas ambientais são discutidas pelos autores dos projetos.

A partir de uma perspectiva inicial, identificamos que cada coleção selecionada para o edital possui seis projetos integradores. As temáticas variam conforme a compreensão da relevância de discussão a apresentação do tema, porém, conseguimos identificar que, apesar da diversidade de assuntos, há a recorrência de grupos temáticos que se associam a alguns contextos inter e transdisciplinares, como, por exemplo, discussões em torno de astronomia, redes sociais, tecnologias, *fake news*, pseudociência, direitos sociais, tipos de consumo, sustentabilidade, envelhecimento e alimentação saudável.

Portanto, a análise das coleções de projetos integradores em interface com o mundo do trabalho, da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, permite reconhecer que a educação ambiental, enquanto temática contemporânea transversal vinculada à macroárea "Meio Ambiente", aparece de forma heterogênea e marcada por tensões entre perspectivas ingênuas e críticas. Os materiais didáticos, ainda que orientados pela BNCC e pelo propósito de articular ciência, tecnologia, mundo do trabalho e problemáticas socioambientais, revelam diferentes modos de compreensão da EA e distintos alcances formativos no que se refere à constituição de sujeitos críticos.

De modo geral, observamos que parte significativa dos projetos integradores mantém um enquadramento reducionista das questões ambientais, privilegiando práticas comportamentais e individualizadas que deslocam a responsabilidade das crises ecológicas para atitudes pessoais, dissociando-as das forças estruturais que conformam o modelo de produção, consumo e exploração dos elementos naturais. Essa abordagem, frequentemente alicerçada em ações pragmáticas, reforça a formação ingênua descrita por autores do campo da EA crítica, uma vez que desconsidera conflitos, desigualdades e processos históricos que sustentam a degradação ambiental.

Outro aspecto que se manifesta de modo ingênuo nas coleções é a utilização do termo "conscientização" (quando presente), pois é circundado de propostas práticas individuais, imediatistas, reducionistas, pragmáticas, sem vinculação à reflexão sobre as raízes dos problemas ambientais, sem mobilização de luta social e permanente diante dos conflitos ambientais que a contemporaneidade apresenta. Sob o viés crítico, especialmente de Freire (1967; 1980), a conscientização leva à libertação a partir do engajamento coletivo, do movimento dialético entre a ação e a reflexão contínua, do anúncio do amanhã emergente frente aos fatalismos e imobilismos dos discursos neoliberais. Ou seja, a conscientização forma sujeitos políticos que não aceitam "ser menos", mas lutam por "ser mais", pela humanização e transformação social.

Entretanto, alguns projetos integradores anunciam potencialidades importantes ao problematizar dimensões sociais, econômicas, culturais

e políticas das questões ambientais, especialmente quando discutem modos de produção, exploração laboral, consumismo, desigualdade, acesso a recursos e impactos socioambientais provenientes de cadeias produtivas. Nesses casos, os materiais se aproximam da perspectiva crítica da EA, contribuindo para tensionar discursos naturalizados, evidenciar relações de poder e convocar os estudantes a refletirem sobre sua inserção em dinâmicas amplas que estruturam os modos de vida contemporâneos.

A coexistência dessas duas perspectivas, ingênua e crítica, indica que os projetos integradores carregam ambiguidades formativas, ora avançando em direção à constituição da criticidade, ora reforçando limitadores históricos da educação ambiental no contexto escolar. Tal constatação evidencia que os materiais didáticos, embora representem referência nacional, não são suficientes para garantir a efetivação de uma EA crítica; sua potência depende do diálogo com os processos educativos vividos nas escolas, das escolhas pedagógicas dos docentes e das possibilidades de mobilização dos estudantes.

Portanto, o PNLD 2026-2029 oferece subsídios importantes para aproximar os estudantes das problemáticas ambientais contemporâneas, mas ainda carece de profundidade crítica e articulação com os fundamentos político-pedagógicos da EA crítica. Ao explicitar limites e anunciar possibilidades, este capítulo reafirma a centralidade de práticas educativas que compreendam a educação ambiental como campo político e emancipatório, capaz de promover participação social, justiça ambiental e formação de sujeitos reflexivos, críticos e socialmente engajados com a transformação social.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2023*: informe anual. Brasília, DF: ANA, 2024. Disponível em: https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/conjunturainforme2023.pdf. Acesso em: 27 nov. 2025.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais.

Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pcn/ttransversais.pdf. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Planalto, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. *Parecer CNE/CEB nº 07/2010*. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília, DF: MEC/CEB, 2010. Disponível em: https://prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/documento/parecer_cneceb_no_72010_aprovado_em_7_de_abril_de_2010.pdf. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012*. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. *Temas Contemporâneos Transversais*: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. Brasília, DF: MEC/SEB, 2019. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. *Edital de Convocação nº 02 /2024 – CGPLI*. PNLD Ensino Médio 2026 – 2029. Anexo 01 – Referencial Pedagógico. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/consultas-editais/editais/edital-pnld-ensino-medio-2026-2029-1/Anexo_01_Referencial_Pedagogico_EnsinoMedio_REVISADO2_78_1ret.pdf. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. *Programas do Livro*. 2025a. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro. Acesso em: 30 nov. 2025.

BRASIL. *Guia Digital PNLD 2026*: Obras Didáticas – Ensino Médio. 2025b. Disponível em: https://stoapi.nees.ufal.br/pnld-guias-digitais-prod/subareas_conhecimentos/publicacoes/COLE%C3%87%C3%83O_DE_CI%C3%8ANCIAS_DA_NATUREZA_E_SUAS_TECNOLOGIAS_jvzJxRX.pdf. Acesso em: 28 nov. 2025.

BUENO, João Pedro Brito. *O estado do conhecimento da Educação Ambiental no ensino médio em Goiás*: a práxis autêntica em teses e dissertações. Orientador: Prof. Dr. Michel Mendes. 2025. 143 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG), Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Goiânia, GO, 2025.

BRÜGGER, Paula. *Educação ou adestramento ambiental?* Florianópolis, SC: Letras Contemporâneas, 1994.

CARDOSO, Ariel Rodrigues. *Ciências da Natureza em projetos integradores*. Ciências da Natureza e suas Tecnologias. São Paulo, SP: Fênix, 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 13-24.

DO CANTO, Eduardo Leite; LEITE, Laura Celloto Canto; CANTO, Luiza Celloto. *Moderna em Projetos*: Ciências da Natureza. Ciências da Natureza e suas Tecnologias. São Paulo, SP: Moderna, 2024.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. *Conscientização:* teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez & Moraes, 1980.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 25-34.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. *In*: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza (org.). *Educação ambiental*: repensando o espaço da cidadania. São Paulo, SP: Cortez, 2002. p. 179-219.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Apresentação: (re)conhecendo a educação ambiental brasileira. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente: Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 7-9.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógica da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, [*S. l.*], v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=html&lang=pt. Acesso em: 28 nov. 2025.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade*, [*S. l.*], v. 5, p. 135-153, 1999. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/XbM3XCm7mvDNV4ffSFfSkrn/?format=html&lang=pt. Acesso em: 28 nov. 2025.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental no Brasil*: formação, identidades e desafios. Campinas, SP: Papirus, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 65-84.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, Bauru, SP, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 nov. 2025.

REIGOTA, Marcos. *Meio ambiente e representação social*. 8. ed. 1. reimp. São Paulo, SP: Cortez, 2010. [Coleção Questões da nossa época].

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2013.

SILVA, Hudson de Aguiar *et al*. *INTERAÇÃO Projetos Integradores* – Ciências da Natureza e suas Tecnologias. São Paulo, SP: Brasil S.A., 2024.

TRONOLONE, Valquiria Baddini; FERRARI, Flávia Marques. *Ciências da Natureza em Movimento* – Projetos Integradores em interface com o Mundo do Trabalho. São Paulo, SP: FTD S.A., 2024.

ENTRE SABERES E PRÁTICAS: A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR DE 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Jeronimo Becker Flores[18]
Maiara Ghiggi[19]
Cristina Maria Pescador[20]

Introdução

O ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental tem se mostrado necessário para o desenvolvimento cognitivo e acadêmico dos estudantes e, no mesmo compasso, desafiador para os professores, conforme, há décadas, argumenta D'Ambrosio (1996). O quinto ano, último do primeiro ciclo, consiste em uma etapa conclusiva antes da transição para o ensino fundamental II, conduzindo o professor ao desafio de consolidar a base de fundamentos matemáticos necessários ao progresso na etapa subsequente.

A formação docente ganha um contorno de relevância nesse cenário, emergindo a necessidade de saberes relacionados ao objeto de conhecimento e às maneiras de realizar articulações pedagógicas de forma a conduzir à construção do saber (Flores, 2025). Mesmo compreendendo a aprendizagem matemática como um processo contínuo e cíclico,

[18] Pós-doutorando em ensino pela Universidade do Vale do Taquari (Univates), doutor em educação em ciências e matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professor visitante do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia. Tem interesse em pesquisas com foco em educação matemática. Email: jeronimo.flores@bento.ifrs.edu.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/9019620009627230; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7638-355X.

[19] Licenciada em matemática pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) e pedagogia pela Unopar. Possui especializações em ciências da natureza e matemática, psicopedagogia, supervisão escolar e ensino de matemática para a educação básica. E-mail: maighiggi@gmail.com; Lattes: http://lattes.cnpq.br/3181005588656774; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0050-0657.

[20] Doutora em informática na educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE-UFRGS); professora da Universidade de Caxias do Sul (UCS); membro do grupo de pesquisa CNPq – Lavia. Suas pesquisas focam em tecnologias digitais em educação, cultura digital e formação de professores. E-mail: cmpescad@ucs.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/3383415676186162; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9659-3685.

desenvolvido ao longo da vida, entendemos a pressão exercida sobre os professores do quinto ano, pois sobre eles recaem o compromisso de findar uma fase do processo educacional. Investigar e compreender as dificuldades enfrentadas nesse contexto pode contribuir para equalização de fragilidades na formação e para o avanço dos estudantes.

Diante desse cenário, surge o problema de pesquisa, guia desta investigação: como uma ação de formação continuada, voltada à matemática para pedagogos, pode redimensionar as práticas pedagógicas, desenvolvendo a aprendizagem nos anos iniciais? Em busca de compreensões para essa interrogação, a proposta é composta por quatro estágios: identificação das dificuldades, formação docente, planejamento e análise da intervenção. O trabalho consiste em um recorte de um estudo desenvolvido em um curso de pós-graduação *lato sensu*, cujo projeto foi orientado por um dos autores deste texto.

A pesquisa tem abordagem qualitativa, do tipo pesquisa baseada em design (PBD) (Müller, 2018), e o *corpus* foi construído a partir de questionários aplicados aos dois professores que concordaram em participar da investigação. Posteriormente, as respostas a esses questionários foram analisadas a partir da técnica de análise textual discursiva (Moraes; Galiazzi, 2006).

O texto que segue tem início com a abordagem teórica, em que são situados os marcos conceituais adotados no decorrer do capítulo. Na sequência, é apresentada a dimensão metodológica, com as decisões e encaminhamentos desenvolvidos no processo investigativo. Na continuidade, o processo analítico com a descrição e interpretação das categorias de análise: formação inicial e continuada, práticas pedagógicas, ludicidade e contextualização, inclusão e diversidade, desafios no ensino de matemática. E, finalmente, apresentamos nossas considerações e referências.

Abordagem teórica

O ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental é desenvolvido por pedagogos, habilitados para lecionar em todos

os anos dessa etapa. A BNCC (Brasil, 2018), conduz o professor do quinto ano a ministrar uma diversidade de conteúdos, com um nível de complexidade que podem não ter sido contemplados na sua formação. Inserem-se nesse contexto, frações, presentes nas habilidades EF05MA03, EF05MA04, EF05MA05; porcentagem, em EF05MA06; estatística, em EF05MA22; probabilidade, em EF05MA23, dentre outros exemplos (Brasil, 2018).

A esse respeito, Flores (2025) preconiza que o ensino de matemática se fundamenta na tríade conhecimento do conteúdo, conhecimento pedagógico e conhecimento tecnológico, sendo desejáveis compreensões relativas a essas três dimensões. Isso tem respaldo no que Curi (2005) destaca sobre uma parcela significativa de professores que concluem a sua formação com déficits nos conteúdos que irão ministrar, nos procedimentos a adotar em sala de aula e na própria linguagem matemática. A autora contrapõe a ideia de que o "professor polivalente não precisa saber matemática e que basta saber como ensiná-la" (Curi, 2005, p. 76).

Nesse contexto, cabe às ações de formação continuada procurar preencher as lacunas oriundas da formação inicial. A constante atualização e o estudo contínuo conduzem a resultados mais assertivos, pois há evolução do conhecimento e urgência de abordagens pedagógicas alternativas, guiando o professor à constante qualificação. Nas palavras de Neves (2018, p. 37),

> é necessário que haja na formação de professores uma preocupação, não apenas com o domínio de áreas de conhecimento, mas também um desenvolvimento de atitudes que permitam ao professor não só aceitar as mudanças e inovações, mas a ser ele próprio agente de mudança, visto que os professores enquanto seres humanos são resistentes às mudanças no sentido de que necessitam de tempo para compreender os princípios, meios e fins da mudança, o que os deixa pouco à vontade ou inseguros.

Para o autor, o educando é responsável pelo desencadeamento das modificações necessárias ao contexto da educação, compreendendo os conteúdos específicos da aula, mas também as formas e práticas necessárias para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem. A resistência às mudanças também é enfatizada,

destacando a necessidade de compreensões relativas ao cerne das transformações, podendo gerar desconforto ou insegurança.

No entanto, nem sempre a formação do pedagogo apresenta a dimensão descrita. Lima (2011), por exemplo, argumenta que os cursos de pedagogia passaram por oscilações ao longo do tempo, conduzindo-se à fragilização e gerando crise nas identidades dos cursos. O processo de mercantilização do ensino superior e o desenvolvimento de cursos com qualidade questionável contribuíram para as dificuldades e crises de identidade vivenciadas por essa formação no decurso dos anos.

Além disso, o distanciamento entre as discussões propostas na academia e o cenário observado na sala de aula se constituem em outro ponto questionado por Lima (2011). Para a autora, a formação docente vai além do que é adquirido durante a graduação, embora reconheça que essa etapa seja fundamental para preparar o profissional para sua docência, a dimensão empírica também é relevante nesse processo.

Paralelamente, modificações sociais, culturais e tecnológicas conduzem o professor a movimentos de constante atualização. Flores (2025) destaca a importância da formação continuada no desenvolvimento profissional dos professores, pois aprimora a capacidade de reflexão sobre suas próprias práticas docentes. Essa reflexão não é apenas individual, pois visa alcançar uma consciência coletiva entre os educadores. A formação continuada procura contribuir na adaptação e nas respostas às mudanças sociais e às necessidades educacionais (Oliveira; Cavalcante, 2024). Em síntese, entendemos que a formação continuada se insere como um elemento estratégico e relevante para o aprimoramento das práticas docentes, visando melhorias na qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem.

Aspectos metodológicos

Este trabalho apresentou uma abordagem qualitativa, buscando captar as percepções e as experiências das professoras envolvidas na investigação, evidenciando aspectos subjetivos e contextuais da formação e da atuação docente. Esse tipo de abordagem é adequada

para explorar os significados e as nuances nas falas dos sujeitos, favorecendo uma análise detalhada das questões levantadas (Bogdan; Biklen, 1994).

Com base nos princípios da pesquisa baseada em design (PBD), o estudo visou tanto à compreensão de fenômenos educacionais quanto à criação de intervenções práticas, passíveis de melhorar o ensino de matemática e a formação docente. Caracterizado por ciclos de análise, desenvolvimento, implementação e avaliação permite um aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas a partir do *corpus* de pesquisa. Segundo Plomp e Nievenn (2013), isso envolve o desenvolvimento de estratégias de ensino que atendam diretamente às necessidades observadas no campo educacional.

A execução da proposta seguiu as seguintes etapas:

Etapa 1: Aplicação do questionário inicial. O questionário foi projetado para mapear as dificuldades enfrentadas no ensino de matemática, especialmente em relação aos conceitos fundamentais abordados no 5º ano. Foi apresentado em formato de Google Form, no qual constava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e respondido pelas professoras-pedagogas.

Etapa 2: Formação continuada. A partir das respostas observadas na etapa anterior, foi realizada uma formação continuada ministrada por um dos autores deste trabalho. O foco foi problematizar conceitos básicos da matemática, como a diferença entre cálculo e conta, além de procurar suprir as dificuldades conceituais relatadas nos questionários.

Etapa 3: Desenvolvimento de plano de aula. Com base nas necessidades identificadas, foi criado um plano de aula específico sobre frações, números decimais e porcentagens. Esse plano incorporou o uso de materiais lúdicos, com vistas a promover a aprendizagem e o engajamento, tornando as aulas mais interativas.

Etapa 4: Grupo focal e questionário final. Essa etapa envolveu a realização de um grupo focal com as professoras envolvidas na investigação. Na sequência, aplicamos um segundo questionário, dessa vez, no formato físico, entregue pessoalmente aos envolvidos e respondido

anonimamente. O intuito foi avaliar o impacto da formação recebida e as mudanças percebidas na prática pedagógica.

Durante todas as fases, as impressões e percepções foram registradas em um diário de bordo, que, com as respostas aos questionários, compuseram o *corpus* de pesquisa, o qual foi analisado a partir da análise textual discursiva (ATD) (Moraes; Galiazzi, 2007). Esta é composta por três ciclos recursivos: unitarização, com a desmontagem dos textos; a categorização, com a aproximação das unidades de significado; e a comunicação, com a construção do metatexto, articulando a teoria, a dimensão dos participantes e a visão do pesquisador. As entrevistadas são professoras pedagogas, denominadas como PR1 e PR2 no decorrer do texto, cujo movimento analítico é exposto na sequência.

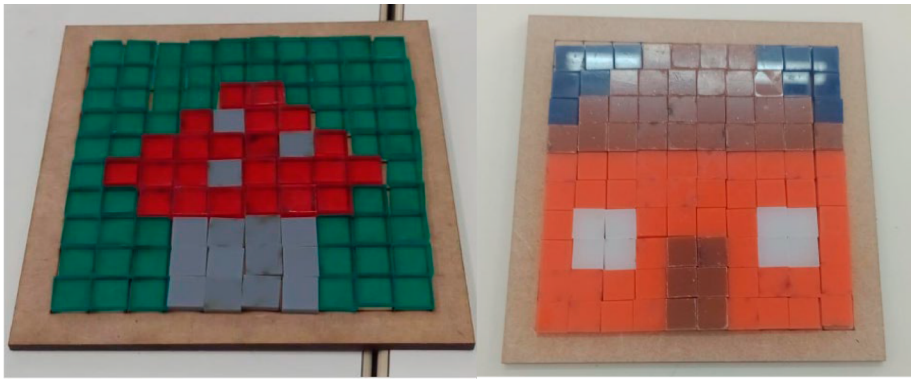
Análise e discussão

Formação inicial e continuada

A formação inicial e continuada em matemática destaca-se como um pilar essencial na preparação para a prática pedagógica, presente tanto nas verbalizações dos participantes quanto na teoria considerada. Nas palavras de PR1: “Sinto que a formação continuada é vital, pois me dá a segurança que faltava na graduação para ensinar matemática de forma profunda e envolvente”. Essa afirmação pode ser vista à luz do que Ponte (2009) argumenta sobre a importância da formação contínua para o desenvolvimento profissional dos professores, proporcionando uma compreensão mais profunda dos conteúdos e das práticas pedagógicas.

Alinhado com esse discurso, PR2 entende que a formação continuada permite ao docente a aplicação de estratégias mais efetivas, visando tornar o conteúdo mais acessível. A ação propiciada aos envolvidos utilizou materiais concretos (Figura 1) para o ensino de frações, produzidos em uma disciplina do curso de especialização em ensino de matemática no IFRS.

Figura 1 – Materiais usados para ensino de frações[21]



Fonte: Ghiggi, 2024.

Essa perspectiva de ensino foi referida por PR2: “Ao usar materiais concretos, consigo ver uma mudança significativa no engajamento dos educandos”. A fala reforça a ideia de que, ao enriquecer o repertório metodológico e aprofundar os conhecimentos específicos, os professores se tornam mais confiantes e capazes de modificar suas práticas. Esse entendimento se coaduna com as ideias de Pereira (2014), que enfatiza o uso de metodologias ativas no ensino de matemática para aumentar o engajamento dos discentes.

Além disso, a PR2 compartilha que, ao utilizar o planejamento criado na formação para uma revisão pré-prova, os resultados superaram as expectativas. Ela comenta que “o aprendizado se torna mais eficaz e prazeroso quando se usa ludicidade e contextualização”, evidenciando que essas metodologias despertam o interesse dos educandos e facilitam a compreensão de conteúdos mais complexos. Essa observação encontra suporte em Lins (2015), que discute a aprendizagem significativa e a importância da contextualização dos conteúdos no ensino.

Dessa forma, a formação continuada mostra-se não apenas como uma oportunidade para o redimensionamento das ações, mas também de aprimoramento constante das práticas em sala de aula, pois, como afirma Nóvoa (2022, p. 65), “a formação nunca está pronta e acabada, é um processo que continua ao longo da vida”. A relação entre as

[21] Material desenvolvido em disciplina ministrada pelo pesquisador em curso *lato sensu* no IFRS-Bento Gonçalves.

falas de PR1 e PR2 evidencia como isso desenvolve a confiança dos professores e, sobretudo, transforma suas práticas pedagógicas. PR1 destaca a segurança, permitindo-lhe abordar a matemática de maneira mais reflexiva e envolvente. Essa segurança parece exercer influência direta na disposição do professor em "se arriscar" e experimentar novas abordagens e metodologias. Por sua vez, PR2 menciona que o uso de materiais concretos resulta em um aumento do engajamento dos estudantes, reforçando a ideia de que professores confiantes e preparados são mais propensos a implementar estratégias inovadoras em sala de aula.

A combinação das experiências de PR1 e PR2 ilustra a formação continuada como um processo dinâmico, em que a confiança adquirida pelos envolvidos leva à adoção de práticas que enriquecem o aprendizado e promovem uma educação mais efetiva e contextualizada. A necessidade de ações formativas, contemplando tanto o conteúdo matemático quanto as habilidades didáticas e inclusivas, é consenso entre os participantes da pesquisa. PR2 afirma: "A formação continuada deveria ser obrigatória, principalmente porque precisamos estar preparados para atender educandos com diferentes necessidades, além do conteúdo em si". Adaptar o ensino para estudantes com necessidades especiais tornou-se uma demanda crescente, exigindo preparação específica.

Em um mundo em constante transformação, Delors (2003) destaca a educação como um processo contínuo, contemplando além do domínio do conteúdo e envolvendo o desenvolvimento de competências didáticas e de adaptação às necessidades diversas dos estudantes. Essa atualização permanente ganha relevância na promoção de uma prática educativa mais inclusiva e igualitária, sendo capaz de considerar a dimensão da individualidade. De forma semelhante, Neves (2018) enfatiza a importância de investir na formação contínua dos professores, para que possam responder às exigências do atual cenário educacional, equilibrando domínio de conteúdo e competências inclusivas. O contexto escolar requer a adaptação das práticas pedagógicas, especialmente para incluir estudantes com necessidades especiais. Assim, a fala de PR2 nos remete ao que Delors (2003) e Neves (2018) argumentam

sobre a importância de uma formação contínua direcionada aos desafios educacionais e sociais contemporâneos.

A formação continuada pode contribuir significativamente para o aprimoramento da prática pedagógica, especialmente no ensino da matemática. No entanto, é senso comum que muitos professores enfrentam desafios ao conciliar essa formação com suas responsabilidades diárias, como a preparação de aulas, correção de atividades e demandas administrativas. Além disso, a falta de compensação adequada por parte das instituições de ensino torna a participação em programas formativos ainda mais difícil. Diante disso, é necessário que as políticas educacionais reconheçam a formação continuada como parte integrante do processo de ensino, possibilitando a flexibilização da carga horária de trabalho e oferecendo incentivos para a atualização profissional de forma contínua.

Uma alternativa para essa formação poderia ser o que Nóvoa (2022, p. 72) propõe como "comunidade de formação", na qual comunidade acadêmica e comunidade escolar se unem na definição de "espaços de experimentação pedagógica e de novas práticas, criando assim as condições para uma verdadeira formação profissional docente". Desse modo, teríamos um espaço coletivo, no qual seria possível articular experiências pedagógicas, práticas inovadoras e reflexões sobre o fazer docente e onde formação e prática pedagógica se entrelaçam com a pesquisa, a escrita, a reflexão e a ação pública. Assim, segundo o autor, teríamos professores participando ativamente de um processo que teria início nas licenciaturas e se fortaleceria no espaço escolar, com a colaboração dos colegas mais experientes.

Prática pedagógica

O desafio de abordar a matemática de forma clara e envolvente é um aspecto que perpassa as falas dos entrevistados. PR1 menciona: "Trabalhar com um planejamento estruturado ajuda muito, mas o conteúdo exige que busquemos sempre novas formas de simplificar sem perder a profundidade". Essa necessidade de balancear simplicidade e profundidade é um aspecto relevante apontado por Alves (2016), que

destaca que o domínio e a clareza nos conteúdos são indispensáveis para evitar a fragmentação do conhecimento. Segundo o autor,

> é importante, ao trabalhar com conceitos matemáticos, que estes sejam explicados de forma clara e que haja o domínio sobre o tal, pois serão conceitos que servirão de base para toda Matemática escolar, desta forma o professor deve sempre manter-se em constante estudo sobre o que irá ensinar (Alves, 2016, p. 7).

O autor preconiza a necessidade de compreensões conceituais e de entender-se, nas abordagens relativas a esses saberes, o ensino de matemática como um processo estruturado e cumulativo, ou seja, as compreensões já estruturadas poderão servir de base para futuras aprendizagens. Assim, emerge a necessidade de o professor polivalente manter-se em constante atualização, sendo muitas vezes inviabilizado em função da sobrecarga causada pela necessidade de lecionar várias disciplinas, dificultando uma complexificação no ensino da matemática. A PR1 reflete que, muitas vezes, "a matemática acaba sendo vista como uma disciplina difícil e distante para os educandos, mas com a formação continuada específica conseguimos abordá-la com mais leveza". Essa fala ilustra a relevância de uma formação passível de oferecer recursos e aplicáveis, ajudando a transformar um conteúdo que poderia ser intimidador em algo mais acessível e interessante.

A esse respeito, Silva (2017, p. 8) afirma que

> a formação continuada dos professores é essencial para que eles desenvolvam habilidades que lhes permitam ensinar matemática de forma acessível, transformando o que pode ser uma experiência intimidante em um aprendizado significativo e prazeroso.

O autor destaca a importância da formação continuada no desenvolvimento de habilidades docentes que facilitem e tornem acessível o ensino da matemática. Nesse contexto, a sobrecarga gerada pela necessidade de ensinar várias disciplinas, conforme mencionado pela PR1, realmente dificulta o aprofundamento necessário na matemática, fazendo com que muitos educandos a percebam como uma matéria difícil e distante. A formação contínua é uma ferramenta capaz de capacitar os professores

a abordar conteúdos complexos com leveza, tornando o aprendizado mais envolvente e menos intimidante.

Ao associar a fala da PR1 à reflexão de Silva (2017), ressalta-se a necessidade de um suporte pedagógico adequado que capacite os professores a enfrentar a complexidade do ensino da matemática. Ao oferecer um espaço de formação que promova não apenas o aprofundamento do conhecimento teórico, mas também a implementação de práticas pedagógicas inovadoras, emerge a oportunidade de transformar a matemática em uma disciplina capaz de despertar interesse e curiosidade.

Ludicidade e contextualização

A formação continuada permite o aprimoramento das práticas pedagógicas com foco na ludicidade e contextualização. Delors (2003) vincula as possibilidades de qualificação nos processos de ensino e aprendizagem à capacidade de conexão entre teoria e prática. Nas palavras de PR2, "as atividades lúdicas foram transformadoras para minha prática, tornando o aprendizado dos educandos mais significativo". Ao incorporar elementos lúdicos, as professoras observam um aumento na motivação e no envolvimento dos educandos, tornando o processo de aprendizagem mais natural e efetivo.

Por outro lado, se esse processo ocorrer de forma mecânica, são reduzidas as possibilidades de estabelecimento de relações com o cotidiano ou com outras áreas do conhecimento, minimizando as possibilidades do desenvolvimento do pensamento matemático crítico e reflexivo. Melhores resultados são obtidos quando o estudante atua de forma ativa com o objeto do conhecimento, superando a perspectiva da memorização e da repetição de procedimentos. A abordagem lúdica parece ser um caminho viável para isso. Alves (2016, p. 9) confirma essas prerrogativas, pois

> a melhor maneira é fazendo com que eles interajam com o conhecimento através da ludicidade. A Matemática nos anos iniciais, na maioria das vezes tem uma interpretação feita de forma mecânica, sendo que desta forma pode ocorrer desinteresse por parte dos alunos, assim a interação

> das crianças, pode tornar a aprendizagem matemática com jogos mais propícia.

O autor evidencia a necessidade da superação da transmissão de informações no ensino de matemática, a partir de abordagens que fomentem a curiosidade, a experimentação e a postura ativa. Sob essa ótica, as metodologias ativas podem ser uma alternativa para tornar o ensino mais dinâmico e uma estratégia valiosa para consolidar conceitos de maneira prática. A contextualização, por exemplo, desempenha um papel fundamental ao permitir que os estudantes compreendam a aplicação da matemática em seu cotidiano e, a partir disso, consigam atribuir significado ao que aprendem. Isso contribui para a desmistificação do conteúdo e torna o aprendizado mais integrado ao cotidiano e aplicável.

Um exemplo disso pode ser encontrado neste trecho da PR1 sobre metodologias ativas: na sua opinião, isso "ajuda a desmistificar o conteúdo e torna o aprendizado mais real e aplicável". Portanto, ao adotar metodologias ativas, os professores têm a oportunidade de transformar a experiência de ensino em algo mais contextualizado, promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura da aprendizagem em matemática. Isso evidencia a importância de práticas pedagógicas que estejam alinhadas com as necessidades e os interesses dos estudantes, garantindo uma aprendizagem que realmente faça sentido em suas vidas.

> [...] às metodologias ativas de ensino-aprendizagem que são entendidas como um meio que proporciona o aprender a aprender, centrando-se nos princípios de uma pedagogia crítica, reflexiva e interativa. Então, o conceito de aprender fazendo, baseia-se na produção do conhecimento através da ação-reflexão-ação, reafirmando a premissa de que o processo de ensino e de aprendizagem precisa estar vinculado ao contexto prático presente ao longo de toda a carreira do estudante. Dessa forma, apropriar-se desse novo paradigma na formação dos acadêmicos implica no confronto de novos desafios, como a construção de um currículo integrado, em que o eixo da formação articule a tríade prática-trabalho-entendimento (Silva; Vieira; Alves, 2022, p. 17).

As autoras destacam a importância das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, entendidas como possibilidades para promover o "aprender a aprender". Essas metodologias se baseiam nos princípios

de uma pedagogia crítica, reflexiva e interativa, na qual o conceito de "aprender fazendo" é central. Assim, a aprendizagem ocorre por meio do ciclo ação-reflexão-ação, reafirmando a necessidade da vinculação das práticas pedagógicas com o cotidiano, com o objeto do conhecimento ganhando significado a partir de conexões com a dimensão prática.

Logo, uma mudança na forma como os currículos são estruturados pode promover uma educação que transmite conhecimento teórico e prepara os estudantes para aplicá-lo em situações aplicáveis. Nesse contexto, as metodologias ativas enriquecem o processo educativo e habilitam os alunos para se tornarem aprendizes autônomos e críticos ao longo de suas vidas.

Essa abordagem incentiva a participação ativa, permitindo o protagonismo dos estudantes no processo educativo. Além disso, ao transformar a sala de aula em um espaço dinâmico, essas metodologias favorecem o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas, essenciais para a formação de indivíduos preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

Inclusão e diversidade

As demandas inclusivas surgem como um tópico essencial na formação dos professores, reforçando a necessidade de estratégias que atendam a diversidade dos educandos. PR2 enfatiza a importância de abordar-se essa questão. Em suas palavras, "a formação continuada deve incluir estratégias para lidar com educandos com necessidades especiais, adaptando o conteúdo e o ensino para atender todos os educandos". Ela sugere que, ao considerarem as necessidades individuais dos estudantes, os professores conseguem criar um ambiente mais acolhedor e estimulante, o que contribui para o desenvolvimento integral dos educandos.

Essa abordagem está em consonância com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015), que estabelece a importância da educação inclusiva e do atendimento às necessidades individuais dos estudantes. A lei procura garantir a educação como um direito universal, levando em consideração as

particularidades e as necessidades dos sujeitos, sendo, dessa forma, um processo inclusivo (Brasil, 2015).

Ao considerar as necessidades individuais dos estudantes, os professores conseguem criar um ambiente mais acolhedor e estimulante, contribuindo para o desenvolvimento integral dos educandos. Essa prática não só atende à legislação vigente, mas também promove uma cultura de respeito e valorização da diversidade dentro das salas de aula.

Para as professoras entrevistadas, a inclusão é vista como um direito de todos os educandos e, para PR1, adaptar o ensino para atender à diversidade na sala de aula "é uma responsabilidade que não podemos ignorar". Esse compromisso aponta a necessidade de se desenvolver uma formação que também abarque habilidades de acolhimento e adaptação curricular, elementos indispensáveis para a construção de um ambiente de ensino inclusivo.

Desafios no ensino da matemática

O ensino de matemática constitui-se em um dos campos mais desafiadores da educação básica, emergindo a necessidade de constantes movimentos de qualificação. A complexidade inerente à área vincula-se tanto à natureza do conhecimento matemático – e sua dimensão simbólica e, por vezes, abstrata – quanto às questões metodológicas, relacionadas às práticas pedagógicas de ensino (Flores, 2025). Diante desse cenário, torna-se necessário e quiçá urgente o investimento sistemático na formação docente, buscando a promoção de práticas contextualizadas, inovadoras e passíveis de conduzir à aprendizagem. Nos parágrafos que seguem, os professores relatam seus desafios e suas perspectivas frente a uma ação formativa.

Isso pode ser observado quando PR1 menciona que a formação "amplia nosso conhecimento e nos torna mais preparados para enfrentar os desafios diários da sala de aula". Esse aprimoramento permanente tende a possibilitar aos professores a adaptação de suas abordagens, conforme as necessidades dos educandos, contribuindo para uma prática pedagógica mais satisfatória.

A formação continuada é amplamente reconhecida por ambas as professoras como um fator capaz de enriquecer os processos de ensino e aprendizagem. Elas ressaltam a importância de uma prática pedagógica reflexiva, na qual o professor analisa constantemente seus métodos, considerando essa reflexão essencial para aumentar as possibilidades de um ensino de qualidade. Como observa PR2, "a formação continuada nos dá a oportunidade de refletir sobre a prática e desenvolver estratégias que engajem os educandos e tornem o aprendizado mais significativo". Essa perspectiva evidencia a necessidade de capacitação contínua para que os educadores possam adaptar suas abordagens, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico.

Nesse contexto, o processo de fortalecimento da prática docente e da construção de saberes não se limita à atualização de conteúdos, uma vez que envolve também momentos de reflexão crítica, troca de experiências e ressignificação das práticas de ensino. Nesse sentido, Oliveira e Cavalcante (2024, p. 16) destacam que

> [...] a formação continuada também possibilita aos professores uma reflexão constante sobre sua prática pedagógica, incentivando-os a identificar pontos de melhoria e a buscar soluções para os desafios enfrentados em sala de aula. Através do diálogo com outros profissionais e da troca de experiências, os professores podem enriquecer seu repertório de estratégias e aprimorar suas habilidades de planejamento e avaliação.

Essa concepção apresentada pelas autoras dialoga diretamente com as percepções das professoras entrevistadas. Tanto PR1 quanto PR2 ressaltam que a formação continuada representa um espaço de troca e de reflexão sobre a própria prática, permitindo-lhes repensar estratégias e ajustar abordagens pedagógicas conforme as necessidades dos estudantes. Assim como destacam Oliveira e Cavalcante (2024), as educadoras reconhecem que o contato com outros profissionais e o compartilhamento de experiências são fundamentais para aprimorar o ensino de matemática e fortalecer a autonomia docente.

Quando os professores investem em sua formação, além de ampliarem seu conhecimento de conteúdo, desenvolvem as competências necessárias para criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e

inclusivo. A capacidade de integrar metodologias e tecnologias inovadoras tende a aumentar as possibilidades para engajar os estudantes, tornando o aprendizado mais coerente e acessível.

A reflexão contínua e a atualização profissional não são apenas responsabilidades dos professores, mas também são fundamentais para procurar garantir um ensino de qualidade, atendendo às diversas necessidades dos estudantes, promovendo um ambiente educacional mais acolhedor e estimulante. Essa abordagem reafirma a importância de uma prática pedagógica que se preocupe com a transmissão de conteúdos e valorize a experiência do educando e as particularidades de seu processo de aprendizagem.

Em síntese, o fortalecimento da formação inicial e a continuidade são aspectos necessários para o desenvolvimento de um ensino matemático que seja, ao mesmo tempo, contextualizado, acessível e inclusivo. Ao investir-se em capacitações que priorizem tanto o conhecimento de conteúdo quanto a metodologia e a inclusão, os professores se sentem mais preparados e confiantes para enfrentar os desafios da prática pedagógica e construir um ambiente de ensino que atenda às necessidades de todos os educandos.

Considerações finais

A reflexão crítica proposta por Freire (1996) é um elemento importante no processo de formação docente, pois permite que os professores analisem suas práticas e repensem suas abordagens, questionando as estratégias utilizadas e buscando melhorias. No caso de professores que ensinam matemática, essa reflexão se torna ainda mais importante, pois possibilita a adaptação do ensino às necessidades dos educandos e ao contexto educacional em que estão inseridos.

A prática reflexiva contribui para o aprimoramento da atuação pedagógica, favorecendo a construção de um ensino mais alinhado com as demandas atuais da educação. Por meio dessa postura crítica, os docentes se tornam agentes de transformação, não apenas no ambiente

escolar, mas também no processo de ensino e aprendizagem da matemática, consolidando bases para o desenvolvimento dos discentes.

A partir das observações e reflexões oriundas desta pesquisa, reafirmamos a necessidade de uma formação matemática continuada para os professores que atuam nos anos iniciais, especialmente no 5º ano, em que conceitos fundamentais são introduzidos e consolidam a base para o aprendizado futuro. Assim, uma formação docente tende a ser mais efetiva quando vai além do fortalecimento do domínio dos conteúdos matemáticos, preparando os envolvidos a abordarem as dificuldades e os desafios inerentes ao processo de ensino e aprendizagem. Essa capacitação se mostra fundamental para que o professor desenvolva um olhar atento e crítico sobre as diferentes formas de apreensão da matemática pelos discentes, possibilitando intervenções pedagógicas mais assertivas e personalizadas.

Ao longo do estudo, evidenciou-se que a formação continuada em matemática oferece aos professores subsídios práticos e teóricos, adequados a ampliar sua capacidade de desenvolver atividades e metodologias inovadoras. Faz-se necessário que os gestores educacionais implementem programas de formação continuada, com componentes práticos e teóricos, priorizando a colaboração entre educadores para o compartilhamento de experiências e boas práticas.

Essas práticas, quando aplicadas, podem trazer resultados positivos tanto no desempenho dos educandos quanto no próprio desenvolvimento profissional dos professores, que passam a se sentir mais seguros e valorizados em suas práticas pedagógicas. Além disso, a formação continuada também contribui para a criação de um ambiente de ensino mais acolhedor e inclusivo, ao preparar os professores para atenderem discentes com necessidades educacionais especiais, conforme estabelecido pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146, de 2015). O ensino de matemática nos anos iniciais deixa, então, de ser uma mera reprodução de conteúdos, transformando-se em uma prática educacional mais conectada ao cotidiano dos estudantes e ao seu contexto, como apontam estudiosos mencionados neste trabalho, incluindo Alves (2016) e Neves (2018).

A formação continuada proporciona um espaço fundamental para que os professores se tornem agentes transformadores de sua prática, como defende Delors (2003), ao afirmar que essas ações elevam a qualidade do ensino. Esse processo formativo, no entanto, tende a ser mais efetivo quando complementado por políticas institucionais que incentivem essa atualização constante. Faz-se necessário que as políticas educacionais sejam elaboradas com foco em uma abordagem integrada que priorize a formação matemática desde a graduação, promovendo parcerias com universidades para desenvolver cursos específicos que atendam às necessidades dos professores em exercício

A formação em matemática para professores, como observamos, é passível de apresentar melhores resultados quando envolver tanto o conteúdo quanto às metodologias específicas que valorizem a aprendizagem ativa e participativa dos educandos. Essas metodologias promovem o engajamento dos estudantes e uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos matemáticos, possibilitando que a aprendizagem se torne mais significativa.

Uma das principais contribuições deste estudo é destacar que a formação matemática para professores tende a ser mais efetiva quando inclui a habilidade de se identificar as necessidades individuais dos discentes e se adaptar a elas, promovendo práticas inclusivas e acessíveis a todos, em particular àqueles com necessidades especiais, conforme mencionado pelas participantes da pesquisa (PR1 e PR2).

A integração de tecnologias educacionais no ensino de matemática surge como uma importante dimensão a ser explorada em futuras pesquisas e práticas pedagógicas. Ferramentas digitais, como plataformas de aprendizagem adaptativa e jogos educativos, têm o potencial de tornar o ensino mais dinâmico, interativo e personalizado, atendendo às necessidades específicas de cada estudante.

A avaliação sistemática de programas de formação continuada demonstra maior efetividade quando se constitui em uma prática constante, permitindo a análise do seu impacto na melhoria das práticas pedagógicas e no desempenho dos educandos. Promover uma cultura de aprendizagem contínua e colaborativa, a partir da qual pro-

fessores possam compartilhar experiências e construir conhecimentos coletivamente, é um passo fundamental para fortalecer o ecossistema educacional e garantir uma educação mais inclusiva, inovadora e alinhada aos desafios contemporâneos.

Por fim, destacamos a importância de repensar-se os currículos nos cursos de pedagogia, com a inclusão de métodos e práticas voltadas ao ensino de matemática. A partir de uma base consolidada, com o acréscimo de processos permanentes de aperfeiçoamento profissional, o ensino de matemática terá maiores possibilidades de tornar-se efetivo, construindo uma base de saberes capaz de contribuir para o desenvolvimento integral do educando.

Esta pesquisa deixa uma contribuição relevante para o debate sobre a educação matemática e abre caminhos para futuras investigações e práticas pedagógicas que busquem uma formação docente mais integrada e consistente. Ao problematizar as lacunas formativas, reforçamos a necessidade de uma abordagem mais sistêmica entre os conteúdos específicos e a dimensão pedagógica, visando possibilidades de compreender, ensinar e ressignificar a matemática.

Com essas considerações, esperamos que o estudo sirva de incentivo para que gestores e formuladores de políticas educacionais reconheçam a importância da formação continuada, não só de matemática, e invistam nela, auxiliando professores pedagogos e promovendo uma educação mais inclusiva e transformadora nos anos iniciais.

Referências

ALVES, Luciana Lopes. A importância da matemática nos anos iniciais. *In*: XXII ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE MATEMÁTICA DA REGIÃO SUL [Erematsul]. Curitiba, 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sara. *Investigação qualitativa em educação*. Tradução de Maria João Álvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto, PT: Porto, 1994.

BRASIL. *Seja um professor*. Disponível em: http://sejaumprofessor.mec.gov.br/internas.php?area=como&id=formacao. Acesso em: 3 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 29 out. 2024.

CARRAHER, Terezinha Nunes; SCHLIEMANN, Analucia Dias. *O desenvolvimento do pensamento algébrico*: a importância das práticas sociais e culturais. Perspectivas em álgebra. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2000.

CURI, Edda. *A matemática e o professor dos anos iniciais.* São Paulo, SP: Musa, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação matemática*: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996.

DELORS, Jacques. *Educação*: um tesouro a descobrir. 8. ed. São Paulo, SP: Cortez; Brasília, DF: Ministério da Educação: Unesco, 2003.

FONSECA. *Educação especial*: uma perspectiva psicopedagógica. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012.

FLORES, Jeronimo Becker. Articulações entre o ensino de Cálculo e o TPACK. *Revista Dynamis*, Blumenau, SC, v. 31, [publicação contínua], p. 1-17, mar. 2025.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários à prática educativa. 23. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2014.

GHIGGI, Maiara. *A importância da formação matemática para professores dos anos iniciais com ênfase no 5º ano*. 2024. 32 f. Monografia (Especialização em Ensino de Matemática para a Educação Básica) – Instituto Federal de Educação de Ciência e Tecnologia do Rio Grande Sul, Bento Gonçalves, RS, 2024.

LIMA, Simone Moraes. *A formação do pedagogo e o ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental*. 2011. 212 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Cuiabá, MT, 2011.

LINS, Romildo Sérgio. Formação continuada de professores de matemática e o ensino de modelagem matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, SP, v. 17, n. 2, p. 193-208, 2015.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: Processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, Bauru, SP, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MÜLLER, Thaísa Jacintho. Pesquisa baseada em design como método investigativo no ensino de ciências e matemática. *In*: VALDEREZ, Marina do Rosário Lima; HARRES, João Batista Siqueira; PAULA, Marlúbia Correa de Paula (org.). *Caminhos da pesquisa qualitativa no campo da educação*

em ciências: pressupostos, abordagens e possibilidades. Porto Alegre, RS: EdiPUCRS, 2018.

NEVES, Tânia Fernanda Silva. *O ensino de matemática nas séries iniciais*: dificuldades e desafios. 2018. 85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Instituto de Matemática, Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 2018.

NÓVOA, António. *Escolas e professores*: proteger, transformar, valorizar. Colaboração de Yara Alvim. Salvador, BA: SEC/AT, 2022.

OLIVEIRA, Maria Gorete Moreira; CAVALCANTE, Ubiratan Mendes. A formação continuada na prática pedagógica do professor de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental. *Educação*, São Paulo, SP, v. 28, n. 135, 2024.

PEREIRA, Sônia Maria. Formação continuada de professores de Matemática: desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, Brasília, DF, v. 14, n. 1, p. 55-69, 2014.

PLOMP, Tjeerd; NIEVEEN, Nienke. *Pesquisa e design educacional*: uma introdução. Enschede, NL: SLO [Instituto Holandês para o Desenvolvimento do Currículo], 2013.

PONTE, João Pedro da. A formação contínua de professores de Matemática. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, Brasília, DF, v. 9, n. 1, p. 45-60, 2009.

SILVA, João. *Ensino de matemática*: estratégias e práticas pedagógicas. São Paulo, SP: Educacional, 2017.

SILVA, Márcia Belarminio da; VIEIRA, Yasmim da Silva; ALVES, Márcia de Albuquerque. *A eficácia das metodologias ativas no ensino aprendizagem*. São Paulo, SP: Unesp. 2022.

EDUCAÇÃO ESCOLAR, JUVENTUDE E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA: GRÊMIOS ESTUDANTIS COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO E DE PROCESSOS DE ORGANIZAÇÃO

Andréa Wahlbrink Padilha da Silva[22]
Franciele Soares dos Santos[23]
Suely Aparecida Martins[24]

Introdução

Os argumentos que ancoram as reflexões propostas neste ensaio dialogam com os caminhos de uma investigação em curso[25], que busca reconhecer o lugar de relevância da juventude e do movimento estudantil secundarista na formação social e na educação brasileira na atualidade. Incluindo o papel que a juventude exerce em suas escolas, na política, na sua ação educativa em uma dimensão de caráter geracional (Sposito, 2008).

As discussões decorrem da pesquisa bibliográfica e documental (Lüdke; André, 2013), ancoradas no método do materialismo histórico-dialético como teoria orientadora e como metodologia de pesquisa, comprometida com a análise crítica e propositiva do compromisso do

[22] Doutora em educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em educação pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Com estágio pós-doutoral em educação pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Docente do curso de pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul. E-mail: awpsilva@ucs.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/8575862926726892; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4105-1301.

[23] Doutora em educação pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Professora do curso de pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), campus de Francisco Beltrão, Paraná. Membro do Grupo de Pesquisa Sociedade, Trabalho e Educação (Geste).

[24] Doutora em sociologia política pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), docente do curso de pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão, membro do Grupo de Pesquisa Sociedade, Trabalho e Educação (Geste).

[25] A investigação em andamento intitula-se *Os grêmios estudantis e a formação humana da juventude na educação básica* com financiamento do Edital 10/2024 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs).

pesquisador como ser social de transformação (Marx, 2004; Kosik, 2010). A pesquisa, no campo da dialética, parte de uma concepção científica da realidade, que pressupõe um estudo da totalidade do fenômeno, atravessada pela historicidade e seus processos contraditórios do objeto em movimento, enriquecida pela prática social como critério de análise.

Como processo metodológico, a investigação baseia-se em um estudo comparado (Ciavatta, 2000) entre os municípios de Caxias do Sul/RS e Francisco Beltrão/PR, com o intuito de analisar as semelhanças e as diferenças das experiências juvenis a partir dos grêmios estudantis entre os estados do Rio Grande do Sul e do Paraná. Na relação entre a particularidade de cada município e os aspectos gerais que constituem a condição da participação estudantil na educação básica. Portanto, partimos da premissa de que os estudos comparados permitem recuperar os aspectos macrossociais e as dimensões microescolares como campos de identificação dos processos que materializam na atualidade e da condição da participação social e política dos jovens em suas escolas.

A pesquisa em andamento, realizada pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) e pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) – *campus* de Francisco Beltrão – em cooperação, inclui a participação de três pesquisadoras e um bolsista de iniciação científica. A investigação proposta contempla a realização da pesquisa em quatro escolas de ensino médio das redes estaduais de ensino dos municípios de Caxias do Sul e Francisco Beltrão, na distribuição de duas escolas por estado. A escolha das instituições para a realização deste estudo está relacionada ao histórico de continuidade e permanência das atividades dos grêmios escolares nos municípios.

Os caminhos propostos para a investigação objetivam compreender determinados contextos, relacionando suas particularidades com a totalidade dos fenômenos articulados aos processos educativos da atualidade da condição da educação básica. A pesquisa compromete-se com a participação e com a interlocução com os sujeitos envolvidos na proposta da investigação. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, cujo compromisso é realizar os mais distintos debates e produtos em torno dos sujeitos colaboradores na construção dos dados, por

meio das narrativas sobre suas trajetórias de participação nos grêmios estudantis. Os dados empíricos da pesquisa realizam-se com base nos círculos dialógicos investigativo-formativos (Henz; Freitas, 2015) e nas entrevistas semiestruturadas (Triviños, 1987) em articulação com o arcabouço teórico e metodológico do materialismo histórico-dialético que sustentará as análises.

Como parte das problematizações que envolvem o projeto de pesquisa em desenvolvimento, considera-se a juventude no contexto social, muitas vezes, como a ponta do *iceberg* das problemáticas sociais e educativas, uma parcela da sociedade que sente profundamente, em seu cotidiano, a precariedade da vida nas cidades, a ausência ou a negligência do Estado e a negação dos direitos sociais e políticos (Harvey, 2014). Nesse cenário, as respostas podem ser as mais diversas, dentre as quais, observa-se a ascensão dos movimentos de juventude contestatórios e, paradoxalmente, o fortalecimento do pensamento conservador no interior das relações sociais juvenis.

O contexto social que converge as reflexões em torno da participação política da juventude relaciona-se com a presença desta em inúmeros momentos históricos em que o movimento estudantil constituiu-se como segmento fundamental de movimentos contestatórios do país. Nas últimas duas décadas, assistimos ao levante dos movimentos de massas, muitos deles a partir da mobilização juvenil. Como, por exemplo, o fenômeno das Jornadas de Julho de 2013, oriundo do Movimento Passe Livre, que, na ocasião, defendia a adoção da tarifa zero para o transporte coletivo no Brasil. As jornadas de 2013 tiveram um papel importante não só na retomada das manifestações massificadas nas ruas do país, mas também na ampliação de um conjunto de organizações e campos políticos, considerando-se um importante momento de reflexão e aderência das mais diversas camadas da sociedade brasileira em múltiplas formas massificadas de protestos.

Também, como resposta a esse processo de efervescência das lutas sociais no Brasil, os estudantes secundaristas protagonizaram, nos anos de 2015 e 2016, um levante das pautas estudantis em todo o território nacional, que ficou conhecido como a “Primavera Secundarista”, um

movimento que denunciou amplamente o sucateamento da educação pública do país. Os estudantes secundaristas, a partir das ocupações de suas escolas, devido à reforma do ensino médio, passaram a registrar uma quantidade expressiva de atos, manifestações, assembleias e movimentos culturais que expressavam o desejo da juventude de participar da tomada de decisões. Em um processo de auto-organização, bastante apurado e propositivo, demonstraram o tipo de escola que desejavam construir, seu nível de compromisso com suas instituições e seus processos de ensino e aprendizagem.

Nos momentos históricos mencionados, há uma conjuntura internacional mais ampla que deflagra as contradições de um sistema socioeconômico de produção de desigualdades. Para além disso, escancara as fragilidades democráticas, bem como a injustiça social presente no Brasil, principalmente a partir de 2016, um marco da conjuntura da política que redefine o modelo neoliberal em nosso território e que, segundo Miguel (2022, p. 13), representa um momento de "reestruturação dos compromissos do Estado com as forças dominantes". Podemos sublinhar que a última década representa a intensificação dos processos de correlação de forças na ascensão de agrupamentos progressistas na luta por direitos e, ao mesmo tempo, no afloramento de grupos conservadores e pró-fascistas: tal processo irrompe os limites da democracia representativa no território nacional.

A fragilidade da democracia no Brasil exige a urgência de se (re) pensar as formas de participação da sociedade civil na política, que deve ser combinada com um projeto de ação que preconize espaços de construção da formação cidadã. As escolas, como lócus da ampliação do conhecimento sistematizado, representam o potencial da participação e do desenvolvimento de sociabilidade, no lugar do pertencimento e da construção da autonomia e no afloramento da consciência crítica como parte de da elaboração do sujeito político.

Faz-se necessário refletir sobre o papel social e político das novas gerações, sobre o reconhecimento da presença dos jovens na organização e na condução da vida social, enquanto sujeitos partícipes das tomadas de decisões. Diante desse cenário, as reflexões a seguir buscam apre-

sentar a importância histórica e atual dos grêmios estudantis, incluindo os desafios correntes do Novo Ensino Médio, a questão do discurso do protagonismo juvenil e a necessidade da gestão democrática nas escolas, para a construção dos processos de auto-organização dos jovens no contexto do ensino médio.

Contexto atual do ensino médio: o protagonismo juvenil em questão

Nos últimos anos, a educação escolar em nível médio, foi alvo de contrarreformas educacionais. Na expressão da flexibilização dos currículos escolares em detrimento as demandas do capital. Estas, compõe agendas construídas em conjunto com o empresariado, as quais, por sua vez, representam as coalizões com o setor empresarial, em que visivelmente compreende-se a educação como um insumo econômico. Vale ressaltar que o processo de implementação da lógica do mercado, ou seja, do empresariamento da educação, de acordo com Freitas (2018, p.29), "[...] é um projeto onde a educação é vista como um serviço é não um direito, sendo sequestrada pelo empresariado para atender a seus objetivos de disputa ideológica". Nessa lógica a educação é associada a um discurso de "inovação", "competências" para a "empregabilidade". A atual Reforma do Ensino Médio alinha-se a interesses privatistas e neoliberais, visando formar 'cidadãos' adaptados as demandas fluidas e efêmeras do mercado de trabalho.

Isso ocorre, num momento histórico de avanço de políticas neoliberais, no qual a educação brasileira foi submetida a contrarreformas educacionais que atacam o direito a educação pública e de qualidade. Em relação ao Ensino Médio, em 2016, foi encaminhado ao Congresso a Medida Provisória n. 746/2016, propondo alterações pedagógicas e curriculares significativas nesta etapa de escolarização. Findado o processo de tramitação no legislativo e no senado, mesmo sofrendo várias críticas e resistência dos estudantes secundaristas e de setores organizados da sociedade civil, as mudanças no Ensino Médio foram aprovadas, conforme a Lei 13415/2017. Dentre as principais mudan-

ças destaca-se: a ênfase na formação com base em competências, a flexibilização curricular, a possibilidade da parceria público-privado, a ampliação da jornada escolar, a oferta da educação profissional como uma das opções formativas a ser escolhida ou não pelos jovens.

Além disso, destaca-se a vinculação direta a aprovação da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio (BNCCEM, 2018), em um contexto de intensificação de agendas educacionais construídas em conjunto com o empresariado, tendo como objetivo a formação do 'trabalhador de novo tipo' a partir da formação por competências.

Assim, o NEM começou a ser implementado na maioria das escolas brasileiras entre 2020 e 2022. Nesse processo, as parcerias público-privadas cresceram e revelaram a sua correspondência com o receituário neoliberal, especialmente por meio da flexibilização curricular já citada. Institutos e empresas realizam parcerias, com um discurso de melhoria na qualidade de ensino, pautado na oportunidade de escolhas para os estudantes, na inovação na formação e na capacitação dos professores.

O NEM reforça a necessidade de promover o protagonismo juvenil, quando pauta em sua política o ideário de 'oportunidade de escolhas' seja no âmbito pedagógico e escolar, seja na vida pessoal e coletiva. Todavia, é importante contextualizarmos como este discurso toma forma no Novo Ensino Médio e qual o seu sentido, já que ele nos induz a acreditar que o protagonismo alardeado pelo NEM ajudaria a incentivar a atuação dos grêmios estudantis nas escolas.

O discurso de protagonismo juvenil remonta as propostas pedagógicas de John Dewey, no século XX, porém foi somente no final deste mesmo século e início do século XXI que ele passou a ser um termo mais utilizado. O ano de 1985, declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Juventude: participação, desenvolvimento e paz, foi um marco, contribuindo para que este discurso passasse a estar presente na maioria das políticas de integração propostas pelos organismos internacionais, por ONGs, em pesquisas acadêmicas, pela imprensa. Aos poucos, passou a ser incorporado também nas políticas e diretrizes educacionais. Mas que tipo de participação e, especialmente de participação política, de protagonismo

político se trata? Em que medida, permite a autonomia e a construção de coletivos?

É de conhecimento histórico que no Brasil a participação política de parte da juventude – jovens estudantes secundaristas e universitários, a maioria da classe média – adquiriu visibilidade nos anos de 1960 e 70, primeiro, na luta pelas reformas de base; seguida pelo Golpe Civil, Militar e Empresarial de 1964, na luta contra a ditadura. A política, neste momento, tinha relação com contestação a ordem social estabelecida, com contestação aos valores adultos e em muitos casos, com a problematização das contradições da sociedade capitalista. A participação transbordava ações permanentes de protestos e criou uma expectativa na sociedade, que passou a ver a juventude como sinônimo de ação política e transformação social.

Nos anos de 1980, o protagonismo não somente dos jovens, mas de uma diversidade de sujeitos organizados em associações e movimentos sociais, esteve vinculado à luta pela redemocratização do país em campanhas – principalmente pela reivindicação de direitos – que se materializaram no retorno das eleições diretas para presidente e na promulgação da Constituição de 1988. A política passou a ser vista para além das esferas tradicionais (partidos, sindicatos...), incorporando o cotidiano dos sujeitos, a partir do local de moradia, de trabalho e de interesses específicos. A própria ação política da juventude passou a ser vista no seu cotidiano, seja organizada nos espaços tradicionais da política, seja em organizações próprias, como grupos religiosos, culturais, entre outros (Sousa, 2003). A participação política tornou-se mais restrita à esfera local e identitária e, em alguns casos, a interesses mais particularizados.

A partir dos anos de 1990 e 2000, consagrou-se o termo “protagonismo”, vinculado à atuação social, ou seja, à capacidade de articular-se para propor e fazer ações para melhoria da vida pessoal e comunitária. A participação tornou-se sinônimo de “fazer coisas”, no qual o voluntariado social virou símbolo de participação. Nesses casos, a política foi reduzida ao fazer e ao voluntariado, visto como mecanismo para a participação da juventude, que, a partir de seu engajamento, poderia ajudar a combater

a pobreza, a preservar o meio ambiente etc. (Souza, 2009). Todavia, é importante destacar que ainda, com menor intensidade, conviveu-se, nesses períodos, com outras ações dos jovens, organizados em movimentos estudantis e sociais contestatórios.

O discurso de protagonismo político que foi se firmando é diferente da contestação permanente ou do protesto contra as contradições sociais ou a luta coletiva pela reinvindicação de direitos historicamente negados. É nesse modelo de participação que se acomoda a situação de ausência do Estado na garantia dos direitos sociais. É um tipo de participação que enfatiza o papel dos atores sociais, que responsabiliza o indivíduo a resolver problemas que são coletivos e, assim, deveriam ser enfrentados pelo conjunto da sociedade.

É esse último tipo de participação que, atualmente, se encontra no discurso do protagonismo juvenil, presente nos organismos internacionais, nas instituições empresariais, nas políticas educacionais (desde os Parâmetros Curriculares Nacionais de 2000) e, agora, revigorado na BNCC e no Novo Ensino Médio. Trata-se de um protagonismo que visa acomodar os jovens à ordem social capitalista neoliberal, pois, na medida em que as relações de trabalho se precarizam e o Estado se torna ausente na garantia dos direitos sociais, é necessário convencer os indivíduos a agirem por si mesmos no mundo social, por intermédio de seus méritos individuais.

Ferretti *et al*. (2004, p. 417) destacam o protagonismo juvenil presente na reforma do ensino médio dos anos de 1990 como forma de adequação dos jovens à ordem social capitalista, tratando-se de uma participação para a conformação social. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), espera-se que a escola, no processo de ensino-aprendizagem, contribua para "estimular o protagonismo do aluno e estimulá-lo a ter autonomia intelectual" (Ferretti, 2004, p. 75) ou ainda "dando à vida escolar um significado de maior protagonismo e responsabilidade" (Brasil, 2000, p. 75-79). Cabe, ainda, à escola ajudar a construir um protagonismo responsável no exercício de direitos e na construção do bem comum, especialmente a partir da área de ciências humanas:

> todos os conteúdos curriculares desta área, embora não exclusivamente dela, deverão contribuir para a constituição da identidade dos alunos e para o desenvolvimento de um protagonismo social solidário, responsável e pautado na igualdade política (Brasil, 2000, p. 93).

No Parecer CNE/CEB nº 5/2011, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio de 2012, é recomendado, em relação aos projetos políticos pedagógicos das escolas, que considerem "participação social e protagonismo dos estudantes, como agentes de transformação de suas unidades de ensino e de suas comunidades", tendo em vista que as unidades de ensino devem ser "favorecedoras de iniciativa, autonomia e protagonismo social dos estudantes" (Brasil, 2012, p. 7-8). No Novo Ensino Médio e na BNCCEM (2018), o discurso sobre o protagonismo juvenil é articulado ao projeto de vida e ao empreendedorismo. Conforme a BNCCEM, cabe à escola estimular atividades/reflexões que favoreçam o protagonismo do estudante e colaborem para a construção de seus projetos de vida, desenvolvendo competências que

> Possibilitem aos estudantes inserir-se de forma ativa, crítica, criativa e responsável em um mundo do trabalho cada vez mais complexo e imprevisível, criando possibilidades para viabilizar seu **projeto de vida** e continuar aprendendo, de modo a ser capazes de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores (Brasil, 2018, p. 465-466, grifo nosso).

Para atingir tais finalidades, o empreendedorismo se constitui, na BNCCEM, como fundamental para estruturar as escolas para o acolhimento das juventudes, sendo que cabe à escola

> proporcionar uma cultura favorável ao desenvolvimento de atitudes, capacidades e valores que promovam o **empreendedorismo** (criatividade, inovação, organização, planejamento, responsabilidade, liderança, colaboração, visão de futuro, assunção de riscos, resiliência e curiosidade científica, entre outros, entendido como competência essencial ao desenvolvimento pessoal, à cidadania ativa, à inclusão social e à **empregabilidade**; e prever o suporte aos jovens para que reconheçam suas potencialidades e vocações, identifiquem perspectivas e possibilidades, construam aspirações e metas de formação e inserção profissional presentes e/ou futuras, e desenvolvam uma **postura empreendedora**, ética e responsável para transitar no mundo do trabalho e na sociedade em geral (Brasil, 2018, p. 466, grifo nosso).

Nesses termos, o protagonismo juvenil é compreendido como a responsabilização individual dos jovens pela gestão de suas vidas, em um mundo cada vez mais competitivo, no qual a construção de uma "postura empreendedora" corresponde a um tipo de formação humana "resiliente" à seletividade predatória do mundo do trabalho. Destaca-se, ainda, que a ênfase está na capacidade/autonomia dos jovens, individualmente, na resolução dos problemas colocados pela sociedade. Portanto, não se trata de preparar os jovens para um protagonismo ativo e crítico na realidade social, mas para uma participação dentro dos limites colocados pela ordem social burguesa. Não é à toa que o discurso desse tipo de protagonismo, que mira a juventude, misture-se com outras palavras, tais como "resiliência", "empreendedorismo", "habilidades", "competências" e "cidadania", que visam formar capacidade de fazer escolhas para a empregabilidade e para o empreendedorismo, enfim, formar jovens capazes de construir seus projetos de vida num mundo marcado pela incerteza e pelas constantes mudanças.

Ao associar o protagonismo articulado ao projeto de vida, é salutar a afirmação de Tommasi e Corrochano (2020, p. 361) sobre o empreendedorismo, que, conforme as autoras, busca formar um tipo de personalidade que afeta, principalmente, as novas gerações, já que

> ser empreendedor em qualquer âmbito da vida significa ter uma atitude proativa, ter iniciativa, [...] correr atrás; se ativar, ser propositivo na busca pela melhoria das próprias condições de vida, se responsabilizando pelos próprios sucessos ou fracassos.

Ou seja, ser empreendedor significa ser protagonista da própria vida. Nesse contexto, os estudantes acabam por receber "uma educação em estado falso, para contenção, para subserviência, alienação, aceitação e adaptação a condições cada vez mais brutais de existência" (Catini, 2020, p. 66). Portanto, a disputa pela formação da juventude tem centralidade no contexto do Novo Ensino Médio (NEM) e revela interesses em relação ao projeto formativo das novas gerações como um insumo econômico.

Avaliamos que a formação das juventudes como um insumo econômico é a negação do direito à educação. Como demonstra Cássio (2023), o NEM

> Rompe com o caráter distributivo da educação pública, fragmenta o currículo e faculta acessos diferenciados à escolarização a quem sempre teve oportunidades diferenciadas e, no limite, corrói o direito à educação consagrado na Constituição Federal de 1988.

Diante desse cenário, um dos grandes desafios advém da organização de coletivos estudantis que fomentem a participação política dos jovens, para envolverem-se em processos de tomada de decisões, construírem proposições, enfrentamentos e compreensões sobre o que está posto e que vão numa direção contrária àquilo que tem sido disseminado no NEM sobre protagonismo juvenil. Seguindo a perspectiva da construção de processos de autoaprendizagem a partir de ações coletivas para, assim, abranger outras dimensões da formação da juventude – a político-pedagógica – que, na maioria as vezes, não é tida como prioridade no contexto escolar ou é tratada num sentido que retira do jovem o direito à participação crítica. Nessa direção, entendemos que os grêmios estudantis são espaços importantes de auto-organização político-pedagógica dos jovens no contexto escolar.

> O grêmio estudantil é um canal de participação da gestão democrática que possibilita aos estudantes um envolvimento na escola no intuito de contribuir para o andamento da instituição educativa que, por sua vez, garante a autonomia, a representatividade e a atuação ativa e interventora nos direcionamentos da escola, tornando-se um instrumento relevante para o exercício da cidadania, da democracia, da participação e do protagonismo dos estudantes na dimensão política do "chão" da escola, possibilitando a discussão, a deliberação, a tomada de decisões e a possibilidade de intervir na sociedade (Jahnke, 2025, p. 10).

Partimos do pressuposto de que, para efetivação da gestão democrática, se torna necessário e fundamental a participação dos jovens em grêmios estudantis. Porém, para que isso se efetive, é importante a abertura para o diálogo com os estudantes. A partir de Paulo Freire, entendemos o diálogo como categoria essencial para a construção de uma educação que vise à prática da liberdade e promova a emancipa-

ção humana. O diálogo se faz um processo dialético, que possibilita a reflexão e a leitura de mundo e da sociedade como inconclusa, e está em constante transformação, pois "não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão" (Freire, 2020, p. 108).

As escolas ainda precisam de grêmios estudantis?

Em 2023, a Campanha Nacional pelo Direito à Educação publicou uma pesquisa na qual referendou que apenas 12,3% das escolas públicas brasileiras possuem grêmios estudantis. No ano de 2024, o Ministério da Educação compartilhou o lançamento do Programa Nacional de Participação Estudantil com o tema "Protagonismo juvenil na construção da cidadania", cujo objetivo era reconhecer a importância da participação dos jovens no ambiente escolar, destacando suas necessidades e potencialidades para a promoção do seu protagonismo na criação de grêmios estudantis, centros e diretórios acadêmicos. No entanto, vale recordar que, dez anos antes, em 2014, na elaboração do Plano Nacional de Educação (PNE), em sua 19ª meta, o documento previa que, para a efetivação da gestão democrática do ensino, era necessário a ampliação dos grêmios estudantis como espaços efetivos de participação dos estudantes, denunciando, desde lá, a gravidade do quadro apresentado pelo mapeamento do período e da urgência de cumprir a universalização desse dispositivo.

Observa-se importantes avanços na legislação que garantem direitos à organização estudantil, como a Lei do Grêmio Livre de 1985, que garantiu o direito dos estudantes de retomarem seus espaços de organização após um longo período de ilegalidade imposta pela ditadura militar; a Lei nº 7.395/1985, que regulamentou a representação estudantil de nível superior, como a União Nacional de Estudantes (UNE), os Diretórios Centrais dos Estudantes (DCEs) e centros acadêmicos; e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8.069/1990), que, no art. 53º, garantiu aos estudantes o direito de se organizarem e

participarem de entidades estudantis. Mas, em contrapartida, os dados demonstram uma baixa adesão das escolas à configuração dos grêmios estudantis como mecanismos de participação, o que revela na prática a negação desse direito de participação.

A pergunta que mobiliza esta seção orienta à reflexão ao questionar se as escolas ainda necessitam de instrumentos de auto-organização dos jovens, como os grêmios estudantis, uma vez que as políticas de contrarreforma na educação reforçam um ideal de responsabilização individual do sucesso ou do fracasso. Assim, o protagonismo juvenil deixa de ser uma ação coletiva em busca de caminhos comuns na garantia de direitos; o indivíduo é o agente determinante de seu futuro e ganha centralidade enquanto competência para a cidadania. Nessa direção, não há necessidade do espaço comum em um sistema altamente competitivo.

Por outro lado, reforça-se a rejeição, por parte dos jovens, a aderir às agremiações estudantis, articulando-se a um movimento maior de negação da política no país. No Brasil, na última década, presenciamos a ascensão da política conservadora, alinhada a um discurso de descredibilidade e desilusão nas instituições políticas. Tal movimento alimenta um sentimento de impunidade e de ausência de projeto de futuro. Os jovens passam a ser convencidos de que a política é uma "instituição falida", utilizada como meio de benefícios próprios por um núcleo muito pequeno de pessoas, o que em alguma medida também responde há uma falta de representatividade.

Os grêmios estudantis caminham nessa esteira. Os jovens reconhecem os grêmios como "perda de tempo", a partir de um sentimento de que pouco ou quase nada pode ser alterado no ambiente escolar. Mesmo que esse cenário de pouca esperança acometa muito de nossas escolas, a pesquisa em andamento tem como objetivo investigar a fundo as motivações e desmotivações da realidade apresentada, bem como a relação da juventude secundarista com a organização dos seus grêmios estudantis, com foco especial nas dimensões da participação na construção de suas escolas.

O estudo busca aprofundar a relação do exercício da democracia e da cidadania na construção da formação humana no processo da auto-organização juvenil nos grêmios estudantis, considerando a participação em coletivos como um elemento potencializador de autonomia dos sujeitos nos processos de ensino e de aprendizagem. Trata-se de um movimento que inclui a construção de si na mediação com o outro e na prática educativa do exercício da participação social como uma vivência educativa democrática e significativa para a formação humana. Desse modo, a pesquisa leva em conta a dimensão da relevância social e educativa dos agrupamentos juvenis na escola como um espaço de ampliação da consciência, nas mais distintas formas de atuação da sua condição juvenil.

O intuito é aprofundar a análise sobre as trajetórias formativas dos jovens, constituídas nos movimentos auto-organizados nas escolas, e a sua relação como espaço potencializador para a formação humana. Nessa direção, é plausível reconhecer a importância da realização de pesquisas e estudos em educação sobre o papel da auto-organização da juventude por meio de seus grêmios estudantis, no sentido de problematizar a presença dessas agremiações no cotidiano da vida escolar, bem como o lugar da participação juvenil como instrumento político-pedagógico na relação do ensino-aprendizagem em uma visão crítica.

No Brasil, os grêmios estudantis constituem-se historicamente como um importante espaço de participação coletiva dos jovens nas escolas, principalmente a partir de pautas pelo direito à educação, o que inclui reivindicar as necessidades das escolas, os desejos dos jovens, os seus papéis e as suas funções, tanto nas questões administrativas do cotidiano como nas questões pedagógicas, participando ativamente na construção do processo educacional. O espaço dos grêmios estudantis nas escolas apresenta-se como um equipamento de coletividade, no qual a convivência em grupo oportuniza a socialização das individualidades, proporcionando a troca de experiências e de ideias, incluindo o aprendizado com as diferenças e os problemas cotidianos escolares. Além disso, a participação no grêmio fortalece a relação de pertencimento dos

jovens com a escola, ampliando suas visões sociais de mundo para as questões da vivência na política e da vida pública, como a democracia e a cidadania, abrangendo um determinado grau de autonomia das entidades nas discussões e decisões a serem tomadas na escola.

Nesse diapasão, os grêmios estudantis representam, em muitos casos, um instrumento formador de consciência crítica, como um espaço propício para a autoafirmação dos sujeitos juvenis e para o desenvolvimento de suas múltiplas possibilidades de formação humana, por meio da construção de sua autonomia e do protagonismo social como exercício da cidadania – em parte, porta de entrada para a vida pública. De acordo com Chauí (2014), a cidadania se define pelos princípios da democracia, na conquista e na participação social e política como esferas sociais de luta organizada das demandas da justiça social.

Mencionada a importância e a partir da observação dos dados, na atualidade, o que impera é a baixíssima adesão das escolas à construção dos grêmios estudantis, o que revela, por sua vez, o afastamento dos jovens enquanto protagonistas da sua vivência escolar, uma vez que sua passagem pela escola se encontra, basicamente, conduzida pela ação de professores e equipe diretiva. As reflexões oriundas da pesquisa em andamento reforçam a necessidade de se refletir sobre a centralidade dos grêmios estudantis no cotidiano da vida escolar e na formação da juventude, no papel que exercem na formação político-pedagógica e na ampliação do exercício da gestão democrática, a partir da observação dessas organizações como um instrumento histórico de luta e de auto-organização do movimento estudantil.

Conclusões

As argumentações apresentadas neste ensaio dialogam com o compromisso da visibilidade dos limites e das contradições que permeiam as escolas públicas de ensino médio. Sob a ótica da participação juvenil na escola, propicia a oportunidade de refletir sobre o papel dos grêmios estudantis enquanto instrumentos político-pedagógicos na formação dos jovens.

A pesquisa em andamento possibilita um olhar aprofundado sobre as fragilidades da participação política dos jovens, a pouca aderência aos grêmios estudantis e o estranhamento com as formas políticas atuais, somados aos discursos das políticas de contrarreforma na educação – como é o caso da nova reforma do ensino médio, que equipara o protagonismo dos jovens à sua ação individual, afastando a participação dos jovens de formas coletivas de enfrentamento às lutas sociais. Ao contrário do fenômeno da individualização e da fragmentação da ação juvenil, a capacidade histórica dos grêmios estudantis se constitui como uma importante ferramenta de auto-organização da juventude na ação conjunta a problemas estruturantes e estruturais. No âmbito da educação, os grêmios correspondem a um forte aliado da gestão democrática e da formação humana em seu sentido emancipatório.

Referências

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em educação*: abordagens qualitativas. Rio de Janeiro, RJ: E.P.U., 2013.

BRASIL. *Lei 13.415/2017*. Brasília, DF, 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: Ensino Médio. Brasília: 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. *Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018*. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Diário Oficial da União: Brasília, DF, p. 27833, 17 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parecer CNE/CEB nº 5/2011*. Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&Itemid=30192. Acesso em: 22 nov. 2022.

CÁSSIO, Fernando. A reforma da reforma do Ensino Médio. *CartaCapital*, 11 nov. 2023. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/opiniao/a-reforma-da-reforma-do-ensino-medio/. Acesso em: 17 jun. 2024.

CATINI, Carolina. Empreendedorismo, privatização e o trabalho sujo da educação. *Revista USP*, São Paulo, SP, n. 127, p. 53-68, 2020. Disponível

em: https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/180045. Acesso em: 13 maio 2024.

CHAUÍ, Marilena. *Cultura e democracia*: o discurso competente e outras falas. 13. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2014.

CIAVATTA, Maria. Quando nós somos o outro: questões teórico-metodológicas sobre os estudos comparados. *Educação e sociedade*, Campinas, SP, ano XXI, n. 72, ago. 2000.

FERRETTI, Celso J.; ZIBAS, Dagmar M. L.; TARTUCE, Gisela Lobo B. P. Protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do ensino médio. *Cadernos de pesquisa*, São Paulo, SP, v. 34, n. 122, p. 411-423, maio/ago. 2004.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 75. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2020.

JAHNKE, Jefferson Felipe. A gestão democrática e o lugar dos estudantes nas escolas públicas: reflexões sobre participação e diálogo. *Caderno Pedagógico*, Curitiba, PR, v. 22, n. 4, e14060, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.54033/cadpedv22n4-116. Acesso em: maio 2025

FREITAS, Luiz Carlos de. *A reforma empresarial da educação*: novas direitas, velhas ideias. 1. ed. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2018.

KOSIK, Karel. *Dialética do concreto*. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. 8. reimpressão. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2010.

HARVEY, David. *Cidades rebeldes*: do direito à cidade à revolução urbana. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2014.

HENZ, Celso Ilgo; FREITAS, Larissa Martins. Círculos dialógicos investigativo-formativos: uma proposta epistemológico-política de pesquisa. 1. ed. *In*: HENZ, Celso Ilgo; TONIOLO, Joze Medianeira de Andrade. *Dialogus*: círculos dialógicos, humanização e auto(trans)formação de professores. São Leopoldo, RS: Oikos, 2015.

MARX, Karl. Manuscritos econômico-filosóficos. Tradução, apresentação e notas de Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo Editorial, 2004

MIGUEL, Luis Felipe. *Democracia na periferia do capitalismo*: impasses do Brasil. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2022.

SPOSITO, Marília Pontes. *Estudos sobre juventude em educação*. São Paulo, SP: USP, 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais*: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo, SP: Atlas, 1987.

SOUSA, Janice Tireli Ponte de. As insurgências juvenis e as novas narrativas políticas contra o instituído. *Cadernos de Pesquisa*, Florianópolis, SC, n. 32, fev. 2003.

SOUZA, Regina Magalhães de. Protagonismo juvenil: o discurso da juventude sem voz. *Revista Brasileira Adolescência e Conflitualidade*, São Paulo, SP, v. 1, n. 1, p. 1-28, 2009.

TOMMASI, Livia de; CORROCHANO, Maria Carla. Do qualificar ao empreender: políticas de trabalho para jovens no Brasil. *Estudos Avançados*, São Paulo, SP, n. 34, p. 353-371, 2020.

PARTE II

TECNOLOGIAS, CULTURA DIGITAL E PLATAFORMIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO

A PLATAFORMIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO

Edgar Roberto Kirchof[26]
Vital Pereira dos Santos Junior[27]
Augusto Russini[28]

Introdução

Desde o início da década de 2010, a presença de infraestruturas digitais – popularmente denominadas "plataformas" – vem se expandindo de modo cada vez mais intenso em diferentes setores da sociedade, impulsionando transformações não apenas na forma como nos comunicamos, mas também, e principalmente, na forma como realizamos grande parte de nossas atividades e interações sociais. Essa difusão generalizada das plataformas, bem como as transformações que elas vêm desencadeando nos mais variados setores sociais ao redor do mundo, tem estimulado debates e formulações teóricas sobre os processos de plataformização da vida contemporânea, em uma perspectiva mais ampla (van Dijck; Poell; De Waal, 2018) e na esfera específica da educação (Cobo; Rivas, 2023). De forma resumida, é possível definir a plataformização como "a penetração de infraestruturas, processos

[26] Doutor em letras pela Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). Mestre em comunicação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Realizou estágio pós-doutoral em estética e biossemiótica na Universidade de Kassel (Uni Kassel), na Alemanha. Docente na área de educação e letras da Universidade de Caxias do Sul (UCS), com interesse em pesquisas sobre tecnologias, leitura, literatura e educação. E-mail: erkirchof@ucs.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/5752128941340564; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1072-2547.

[27] Doutor em educação pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Mestre em computação aplicada pela Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Atualmente, realiza estágio pós-doutoral em letras na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Docente na área de redes de computadores no Instituto Federal Catarinense (IFC), com interesse em pesquisas sobre inteligência artificial, educação e literatura. E-mail: correiodovital@gmail.com; Lattes: http://lattes.cnpq.br/2429987143027383.

[28] Doutor em educação pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Mestre em ensino de humanidades e linguagens pela Universidade Franciscana (UFN). Atualmente, realiza estágio pós-doutoral em educação na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Docente de história nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio no Colégio Fundação Bradesco em Gravataí/RS. E-mail: augustorussini.sm@gmail.com; Lattes: http://lattes.cnpq.br/5959558727957265.

econômicos e estruturas governamentais das plataformas em diferentes setores econômicos e esferas da vida" (Kerssens; van Dijck, 2023, p. 11).

No que se refere, mais especificamente, aos processos de plataformização da educação, eles podem ser descritos a partir da crescente mediação das práticas pedagógicas e dos demais processos que envolvem as instituições de ensino por meio de plataformas digitais – muitas delas controladas por grandes corporações tecnológicas. Isso vem transformando de maneira profunda as formas de ensinar e aprender, a organização do trabalho docente e a governança do próprio sistema educacional, uma vez que currículos, avaliação, gestão, contratação de serviços, padrões técnicos, rotinas de acompanhamento e, inclusive, políticas públicas voltadas para a educação passam a ser moldadas por lógicas de plataforma.

Diante desse contexto, apresentamos aqui alguns resultados das pesquisas que vêm sendo realizadas pelo grupo "A plataformização da educação", do qual os autores deste texto fazem parte. O grupo investiga, entre outras questões, como infraestruturas e lógicas de plataforma vêm reformulando os currículos, o trabalho docente, as práticas de aprendizagem, os processos de avaliação, alterando, dessa maneira, o próprio modo de funcionamento das instituições educacionais tradicionais. O grupo existe desde 2023, sob a liderança do primeiro autor deste capítulo, e trabalha com um desenho metodológico misto que combina análise documental, análise de plataforma, estudos de caso e revisão bibliográfica.

Os pressupostos teóricos que orientam a pesquisa articulam: (*i*) a noção de plataformização como a penetração e a sedimentação de mecanismos, infraestruturas e modelos de negócio de plataformas em domínios sociais e institucionais, com ênfase na educação (van Dijck; Poell; De Waal, 2018; Nieborg; Poell, 2018); (*ii*) o debate sobre o capitalismo de plataforma e a intermediação mercadológica de serviços públicos, que tem privilegiado atores privados como provedores de infraestrutura e governança em ecossistemas educacionais (Srnicek, 2017); (*iii*) a datificação dos processos educativos e suas implicações (Rivas, 2021).

O presente texto está dividido em quatro partes. Na primeira, apresentamos um panorama dos estudos sobre plataformização, com ênfase no contexto educacional. Em seguida, expomos os resultados de duas pesquisas desenvolvidas pelo grupo. A primeira, publicada na *Revista Diálogo Educacional*[29], analisou a Cisco Networking Academy, uma das primeiras grandes empresas do Vale do Silício a desenvolver, já na década de 1990, um modelo comercialmente bem-sucedido de ensino plataformizado; a segunda, publicada em *Domínios de Lingu@gem*[30], investigou a Amira Learning, uma plataforma amplamente disseminada no sistema de ensino norte-americano que faz uso de inteligência artificial para o ensino da leitura. Nesse estudo, procuramos descrever como a inteligência artificial é utilizada, pela Amira, para produzir mecanismos de personalização e recomendação, discutindo as implicações desse tipo de procedimento para o letramento e o ensino da leitura. Por fim, nas considerações finais, discutimos sobre os limites e desafios impostos por esse cenário emergente para o campo educacional.

O que é plataformização da educação?

Plataforma é uma metáfora que começou a circular, nos anos 1990, em áreas como estudos de negócios, de *software* e de comunicação, para nomear as primeiras infraestruturas digitais projetadas com intuito de permitir e fomentar interações em rede. Em uma formulação mais precisa, Poell, Nieborg e van Dijck definem as plataformas como

> infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados (Poell; Nieborg; van Dijck, 2020, p. 4).

Do ponto de vista tecnológico, trata-se de sistemas compostos por conjuntos de *softwares* que os tornam reprogramáveis, interoperáveis via APIs (*Application Programming Interfaces*, ou interfaces de programação que permitem a comunicação e o intercâmbio automatizado de dados

[29] Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/31809.
[30] Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/78535.

entre diferentes sistemas digitais) e capazes de reter e manipular dados de usuários.

Antes da ascensão de gigantes como Google e Facebook, já havia algumas discussões teóricas sobre plataformas – sobretudo no Japão, na França e nos Estados Unidos. Esses estudos foram se tornando mais frequentes e numerosos a partir do início dos anos 2000, quando empresas como a Microsoft, a Intel e a Cisco, entre outras, ensaiaram os primeiros modelos de negócio orientados a capturar valor financeiro das novas possibilidades abertas pela expansão da internet. O conceito acabou se popularizando também em outras áreas, nesse período, em grande parte, devido ao modo como foi usado por teóricos da comunicação, principalmente Henri Jenkins (2006), que defendeu a tese segundo a qual, com a popularização das plataformas digitais, os usuários se transformam em produtores ativos de cultura quando passam a interagir nesses sistemas.

Nos anos seguintes, principalmente a partir de 2010, à medida que as empresas de plataforma passaram a intervir de forma cada vez mais intensa na (re)organização de múltiplos setores sociais em nível global, o foco das discussões e das teorizações foi se deslocando do estudo de "plataformas", enquanto objetos ou artefatos, para o estudo da "plataformização", enquanto processo de penetração desses sistemas em setores específicos da sociedade (Poell; Nieborg; van Dijck, 2020). Nesse contexto, destacaram-se, sobretudo, as contribuições da assim chamada Escola de Estudos de Plataforma de Amsterdã (Cristofari, 2023). Alguns marcos, nesse sentido, são o artigo seminal de Gillespie (2010), que conferiu um contorno político aos processos da plataformização; o estudo de Helmond (2015), que cunhou o conceito de "plataformização" para descrever a transformação da *web* em um tecido de APIs interconectadas que ampliam a coleta de dados para além do perímetro de cada serviço; e os estudos de Poell, Nieborg e van Dijck (2020), que propõem uma articulação entre teorias que abordem as dimensões técnicas, econômicas, sociais e políticas que informam a "lógica" das plataformas, argumentando que o conjunto global de plataformas em rede e seus mecanismos subjacentes afetam

profundamente a (re)organização das sociedades e suas instituições. Em uma formulação entrementes muito repetida pelos estudiosos desse campo, a plataformização pode ser entendida como "a penetração de infraestruturas, processos econômicos e estruturas governamentais das plataformas digitais em diferentes setores econômicos e esferas da vida" (Poell; Nieborg; van Dijck, 2020, p. 2).

Os teóricos de Amsterdã destacam que a plataformização opera, entre outros, por três principais mecanismos: (1) datificação; (2) comoditização; (3) seleção (van Dijck; Poell; De Waal, 2020). A datificação refere-se à transformação de qualquer forma de interação digital em dados quantificáveis, abarcando comunicações pessoais, transações financeiras, deslocamentos, preferências culturais e qualquer outro tipo de interação mediada por alguma plataforma; dito de outra maneira, todas as interações são traduzidas em informações digitais. A comoditização (também denominada de comodificação ou mercantilização) é a conversão de interações/dados em ativos financeiros, pois as plataformas digitais possuem diferentes estratégias para transformar as interações dos usuários em capital. Criam-se, assim, verdadeiros mercados de dados inseridos em uma racionalidade de vigilância sobre os usuários, denominada, por Shoshana Zuboff (2019), de "capitalismo de vigilância", no qual o valor econômico é proveniente da exploração preditiva da vida cotidiana. A seleção, por fim, dá conta do modo como algoritmos e sistemas automatizados filtram, classificam e priorizam conteúdos no meio digital; esse processo não é neutro, pois é determinado, predominantemente, por interesses corporativos e lógicas comerciais. Ao decidir o que pode ou não ser acessível ou visível nas telas, a sequência de conteúdos/informações configura regimes de visibilidade, substituindo critérios editoriais e marcos legais por uma "engenharia" de modelos preditivos erigidos sob a égide do engajamento, privilegiando o que é rentável e/ou prazeroso (van Dijck; Poell; De Waal, 2018).

No campo educacional, a plataformização não se limita ao uso de tecnologias digitais em sala de aula: ela reconfigura o ecossistema educacional como um todo, redefinindo o fazer pedagógico, o currículo, a avaliação, a gestão/governança e, inclusive, o papel social das próprias

instituições de ensino. Por isso, os estudiosos desse campo específico da plataformização concordam que plataformizar a educação não se restringe a "implementar plataformas", pois se trata de um processo estruturante que introduz novas lógicas e racionalidades na educação. Como essas lógicas derivam, em grande medida, dos interesses comerciais das grandes empresas de plataforma (Google/Alphabet, Apple, Facebook/Meta, Amazon e Microsoft), há consenso de que a plataformização, do modo como está sendo realizada hoje, ao mesmo tempo em que se insere na agenda neoliberal mais ampla que já vinha sendo imposta ao campo educativo antes da popularização da internet, também acelera esses mesmos processos (Grimaldi; Ball; Peruzzo, 2023).

A Academia Cisco: um modelo pioneiro de ensino plataformizado

A Cisco Systems é uma corporação estadunidense sediada em San José, Califórnia, no Vale do Silício, um dos principais polos tecnológicos do mundo. Fundada em 1984 pelos cientistas da computação Leonard Bosak e Sandra Lerner, da Stanford University, a empresa tinha como objetivo comercializar dispositivos essenciais ao tráfego de dados em redes – os roteadores. Em 1987, após enfrentar uma forte concorrência, o casal contratou Don Valentine, da Sequoia Systems, que investiu 2,5 milhões de dólares e assumiu 32% da empresa (Bunnell, 2000). Divergências administrativas levaram Bosak e Lerner a se afastarem em 1990. Desde então, a Cisco cresceu de forma acelerada por meio de aquisições e parcerias estratégicas, alcançando, em 2024, mais de 85 mil empregados e um faturamento anual de 50 bilhões de dólares (Cisco, 2024).

Além da venda de equipamentos, a empresa percebeu, ainda nos anos 1990, o potencial de mercado na formação de profissionais qualificados para instalar e manter redes. Em 1993, o então CEO John Morgridge contratou George Ward, ex-chefe de redes da Motorola, para criar programas de treinamento voltados a instituições educacionais. O

primeiro curso, de 40 horas, utilizava apresentações em PowerPoint e recrutava estudantes das próprias instituições (Murnane; Sharkey; Levy, 2002). O sucesso do programa levou à criação da Cisco Networking Academy – conhecida, no Brasil, como Academia Cisco –, fundada em 1997 em parceria com Alex Belous, diretor de educação tecnológica do estado do Arizona. A Academia, hoje presente em 190 países, já formou mais de 20 milhões de estudantes e conta com quase 30 mil instrutores (Cisco, 2024). No Brasil, foi introduzida em 1999 por meio de parcerias com instituições públicas e privadas de ensino técnico e superior, destacam-se o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) e, especialmente, a Rede Federal de Educação Profissional, que firmou acordos de cooperação com a Cisco em 2002 e 2020 (Conif, 2022).

Desde sua criação, a Academia adotou um modelo de ensino plataformizado, apoiado em um sistema online próprio – o Cisco Networking Academy Management System (CNAMS) –, que distribui currículos e materiais didáticos digitalmente (Hernandez-Ramos *et al*., 2000). O projeto se baseia em quatro princípios: (a) o currículo é integralmente online; (b) os instrutores são previamente treinados e certificados; (c) o conteúdo é constantemente atualizado com base nos avanços tecnológicos e no *feedback* dos usuários; e (d) as avaliações são realizadas pela internet (Murnane; Sharkey; Levy, 2002). A certificação, obtida ao fim dos cursos, é reconhecida mundialmente e aplicada por centros de testes autorizados, como Pearson Vue e Prometric. Essa credencial é valorizada pelo mercado de trabalho e constitui um dos principais atrativos do programa.

A infraestrutura da Academia segue um modelo hierárquico e piramidal: no topo, estão os Cisco Academy Training Centers (CATCs), responsáveis por formar instrutores das academias regionais (RAs), que, por sua vez, treinam docentes das academias locais (LAs). As RAs cobram taxas das LAs e recebem suporte do Cisco Learning Institute, que fornece equipamentos e paga pelos treinamentos. As LAs, para funcionar, precisam adquirir roteadores, *switches* e materiais da Cisco, além de pagarem pela licença de uso da plataforma netacad.

com. Em regiões carentes, a empresa supostamente oferece subsídios ou doações de equipamentos (pelo menos, é isso que consta em seu material de divulgação). Esse modelo híbrido, que combina educação e comércio, transforma instituições parceiras e alunos em complementadores dentro de um ecossistema global de ensino técnico, aproximando o funcionamento da Academia Cisco ao das grandes plataformas digitais contemporâneas.

O modelo plataformizado da Academia Cisco pode ser compreendido à luz dos mecanismos de plataformização descritos pela Escola de Amsterdã (van Dijck; Poell; De Waal, 2018): datificação, comodificação e seleção. Como foi afirmado antes, a datificação refere-se à conversão de interações humanas em dados legíveis por máquinas (Andrade; Thomas; Laterza, 2023). Nas plataformas, esses dados são processados por algoritmos que organizam, preveem e direcionam comportamentos (Bucher, 2018; Zuboff, 2019). A Academia Cisco coleta continuamente informações sobre o desempenho e o comportamento dos alunos em seu ambiente virtual. Ainda que a empresa declare usar os dados apenas para fins pedagógicos, o acesso restrito e a integração dos sistemas em um ecossistema intraoperacional tornam impossível verificar como essas informações são de fato utilizadas. O interesse crescente da Cisco por implementar sistemas de inteligência artificial – que se evidencia pela aquisição da empresa Splunk, especializada em monitoramento e visualização de dados (Robbins; Steele, 2024) – aumenta ainda mais a centralidade da datificação para o funcionamento do sistema. Essa concentração de dados de estudantes brasileiros em servidores nos Estados Unidos levanta, entre outros problemas, preocupações sobre soberania digital (CGI, 2022).

O segundo mecanismo, a comodificação, refere-se à transformação de dados e de interações em mercadorias ou ativos comerciais. Para isso, as plataformas educacionais criam mercados multilaterais, integrando dados, certificações, currículos e usuários em redes comerciais globais. A Cisco é um exemplo disso, pois converte suas parcerias educacionais em uma estrutura de negócios altamente lucrativa: as academias ao redor do mundo compram equipamentos, pagam taxas de licença e

promovem a marca, enquanto seus alunos tornam-se consumidores potenciais de *hardware* e *software* da empresa. Assim, sob o discurso da qualificação profissional, a Cisco atinge três objetivos estratégicos: dominar o setor educacional técnico, ampliar a venda de equipamentos e fidelizar futuros profissionais às suas tecnologias.

A seleção, por sua vez, diz respeito à curadoria dos conteúdos distribuídos pelas plataformas. Nas mídias digitais, algoritmos substituem a curadoria humana ao decidirem o que será visibilizado (Bucher, 2018). Na Academia Cisco, contudo, a curadoria é híbrida: especialistas dos CATCs elaboram e atualizam os currículos com base na taxonomia de Bloom, priorizando o desenvolvimento de habilidades práticas – conhecimento, aplicação, análise e avaliação (Murnane; Sharkey; Levy, 2002). Essa abordagem tecnicista reflete a tendência do ensino plataformizado ao *learnification* (Biesta, 2016; Grimaldi; Ball; Peruzzo, 2023), ou seja, à redução da educação à mera aquisição individual de competências, alinhando-se à lógica neoliberal segundo a qual o valor do conhecimento é predominantemente econômico (Laval, 2004).

A plataforma Amira: inteligência artificial e automação

A Amira Learning é uma empresa norte-americana fundada em 2016, especializada em tecnologias de inteligência artificial aplicadas ao ensino da leitura para estudantes da educação básica (sistema K-12). Sua plataforma utiliza reconhecimento de voz para analisar a leitura oral dos alunos e, a partir disso, fornece *feedbacks*, propõe atividades personalizadas e gera métricas de avaliação compartilhadas com pais e professores. Atualmente, atende mais de três mil escolas, alcançando cerca de dois milhões de alunos em 19 países (Amira Learning, 2025a).

A empresa surgiu de uma equipe formada por engenheiros e executivos de corporações como a Pearson, a IBM, a ACT e a Renaissance, contando com a liderança científica de Jack Mostow, pesquisador da Universidade Carnegie Mellon e referência na área de tutores automatizados. A gestão corporativa é liderada por Mark Angel (CEO) e David

Li (diretor de marketing e estratégia) (Crunchbase, 2025). Entre seus principais investidores, estão Owl Ventures, Authentic Ventures, Vertical Venture Partners, Houghton Mifflin Harcourt, Google Assistant Fund, Amazon Alexa Fund e ReThink Education, com aportes superiores a 40 milhões de dólares. Em 2024, a Amira fundiu-se à Istation, uma empresa dedicada ao desenvolvimento de *softwares* educacionais para alfabetização, o que consolidou 15% do mercado norte-americano de tecnologia educacional (Istation, 2025).

A tecnologia usada na plataforma da Amira Learning é composta por múltiplos componentes baseados em inteligência artificial, como sistemas de reconhecimento de fala, análise de fluência e compreensão de leitura em inglês e espanhol, além de um tutor virtual interativo. Em 2025, após a fusão com a Istation, foi lançada a versão Intelligent Growth Engine (Motor de Crescimento Inteligente), um sistema que integra agentes inteligentes voltados à personalização do ensino. Esses agentes operam segundo os seguintes atributos definidos por Norvig e Russell (2004): autonomia, reatividade, proatividade e sociabilidade.

A plataforma combina diferentes agentes especializados: o Amira ISIP Assess, responsável por avaliar a proficiência leitora; o Amira Tutor, que fornece tutoria individualizada durante a leitura; e o Amira Instruct, que apoia professores no planejamento e nas intervenções pedagógicas. Esses agentes interagem de forma integrada, configurando um ecossistema de inteligência de ambiente (ambient intelligence – AMI), conceito criado pela Comunidade Europeia em 1999 (Haya *et al*., 2005). Esse ambiente computacional adaptativo é sensível ao contexto e possibilita a coleta e o processamento contínuo de dados do usuário.

Os principais mecanismos de automação da plataforma estão organizados em cinco funcionalidades do Intelligent Growth Engine: (a) integração ao currículo escolar, com adaptação automática das atividades aos conteúdos locais; (b) alertas inteligentes para professores, com notificações personalizadas sobre alunos em risco; (c) painel de monitoramento com métricas cognitivas e estatísticas em tempo real; (d) tutor de IA aprimorado, que oferece *feedback* imediato sobre pronúncia,

fluência e compreensão; e (e) monitoramento diário de progresso, que gera níveis estimados de domínio (*estimated mastery levels*).

Essas funcionalidades evidenciam a lógica da plataformização e da personalização automatizada da aprendizagem. A sinergia entre os agentes permite à Amira Learning coletar e processar dados continuamente, transformando o desempenho dos alunos em relatórios analíticos e recomendações pedagógicas. Os relatórios gerados incluem dados de engajamento, comparações com padrões de desempenho e recomendações instrucionais automáticas para professores. Assim, o sistema reconfigura o papel docente ao transferir parte da mediação pedagógica para os algoritmos.

Do ponto de vista pedagógico, a própria empresa declara que sua metodologia está ancorada na chamada "ciência da leitura" (*science of reading*), corrente que adota uma perspectiva empirista e associacionista do aprendizado. Essa abordagem considera a leitura como uma habilidade que se desenvolve pela repetição e pela associação entre letras e sons, entendendo o aluno como um receptor passivo de informações externas (Morais, 2012). Embora a ciência da leitura tenha origem em pesquisas psicofisiológicas iniciadas por Edmund Burke Huey (1908) e aprofundadas por autores como Snowling e Hulme (2005), ela tende a reduzir o ato de ler à decodificação mecânica, negligenciando as dimensões metacognitivas e sociais da linguagem escrita.

A plataforma organiza o ensino da leitura em torno de cinco campos principais: consciência fonêmica, fonética, fluência, vocabulário e compreensão. Em cada um desses domínios, as atividades são mediadas por IA e centradas em respostas pré-programadas como corretas, com forte ênfase em repetição, fragmentação e *feedback* imediato. Tal estrutura revela afinidade com o modelo behaviorista de B. F. Skinner (1972; 1974), especialmente com o conceito de "instrução programada", que valoriza o controle de estímulos, o reforço positivo e a aprendizagem individualizada. O sistema da Amira reproduz, portanto, o paradigma da "aprendizagem sem erro", em que o erro é visto como algo a ser eliminado e não como parte constitutiva do processo cognitivo.

Além disso, a pedagogia da plataforma é complementada por recursos de gamificação – emblemas, troféus e recompensas – que estimulam o comportamento desejado e, dessa forma, acabam reforçando ainda mais a lógica skinneriana de condicionamento estímulo-resposta (Watters, 2021). Portanto, apesar de sua aparência inovadora, a proposta pedagógica da Amira Learning reproduz princípios do behaviorismo e da psicologia associacionista, deslocando o foco da compreensão crítica e do letramento social para o treinamento técnico de habilidades. A leitura é tratada como um processo de reconhecimento e resposta, e não como prática cultural de construção de sentido. Essa tendência se alinha ao movimento mais amplo de plataformização da educação, no qual dados de desempenho são continuamente coletados, processados e utilizados tanto para o aprimoramento técnico quanto para fins comerciais.

Em síntese, a Amira Learning exemplifica um fenômeno mais amplo que está se tornando frequente no processo de plataformização da aprendizagem, a saber, a incorporação de modelos behavioristas em interfaces de IA educacional. Sua sofisticação tecnológica não elimina, mas reforça, a visão instrumental da aprendizagem, transformando o processo de leitura em um conjunto de operações automatizadas e mensuráveis.

Considerações finais

A análise das plataformas Cisco Networking Academy e Amira Learning evidencia, a partir de dois casos concretos, como os processos de plataformização vêm reconfigurando estruturalmente o campo educacional contemporâneo. Ambas as experiências – ainda que situadas em contextos e escalas distintas – demonstram que o ensino, quando mediado por ecossistemas digitais corporativos, passa a operar segundo uma lógica informacional, mercadológica, algorítmica e automatizada, o que redefine as práticas pedagógicas e os sentidos da educação.

Do modo como está sendo implementada hoje, a plataformização da educação é um território governado por novas determinações tecnopolíticas, nas quais o conhecimento é traduzido em dados, o aprendizado

é transformado em performance quantificável e automatizada, ao passo que o estudante é visto como um usuário com potencial para gerar ativos comerciais. A promessa de eficiência e personalização, que predomina na retórica do marketing propagado pelas empresas de plataforma, encobre um processo de reconfiguração profunda da própria ideia de educar – que passa a ser mediada, monitorada e modulada por sistemas de inteligência artificial e algoritmos proprietários. Nesse cenário, compreender criticamente os modos como plataformas de grandes empresas, como a Cisco e a Amira, atuam na plataformização da aprendizagem ajuda não apenas a entender melhor esse contexto emergente, mas também a pensar em políticas públicas e em epistemologias capazes de restituir à educação seu caráter emancipador e humanizador.

Referências

AMIRA LEARNING. *Science of Reading*. Disponível em: https://amiralearning.com/science-of-reading. Acesso em: 2 mar. 2025.

ANDRADE, N.; THOMAS, R.; LATERZA, V. Plataformas digitais e soberania de dados na educação. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 44, 2023.

BIESTA, G. *Good Education in an Age of Measurement*: Ethics, Politics, Democracy. London, ENG: Routledge, 2016.

BUCHER, T. *If... Then*: Algorithmic Power and Politics. Oxford, ENG: Oxford University Press, 2018.

BUNNELL, D. *Making the Cisco Connection*: The Story Behind the Real Internet Superpower. New York, USA: John Wiley & Sons, 2000.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Relatório sobre Plataformização da Educação*. São Paulo, SP: NIC.br, 2022.

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. *Acordo de Cooperação Técnica com a Cisco Systems do Brasil*. Brasília, DF: Conif, 2022.

CISCO SYSTEMS. *Relatório Anual 2024*. San José, CA: Cisco Systems Inc., 2024. Disponível em: https://investor.cisco.com/financials/annual-reports/default.aspx. Acesso em: 12 set. 2025.

CRISTOFARI, G. (org.). *The Politics of Platformization*: Amsterdam Dialogues on Platform Theory. Amsterdam, NL: Institute of Network Cultures, 2023.

GILLESPIE, T. The politics of 'platforms'. *New Media & Society*, [online], v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010.

GRIMALDI, E.; BALL, S. J.; PERUZZO, F. Education Platforms and the Neoliberalization of the School. *In*: COBO, C.; RIVAS, A. (ed.). *The New Digital Education Policy Landscape*: From Education Systems to Platforms. New York, USA; London, ENG: Routledge, 2023. p. 122-146.

HAYA, Pablo A.; MONTORO, Germán; ALAMÁN, Xavier. Un mecanismo de resolución de conflictos en entornos de inteligencia ambiental. *In*: SIMPOSIO DE COMPUTACIÓN UBICUA E INTELIGENCIA AMBIENTAL (UCAmI), 2005, Granada, Espanha. *Actas del Simposio de Computación Ubicua e Inteligencia Ambiental*. Granada, ESP: [s.n.], 2005. p. 11-18.

HELMOND, A. *The Web as Platform*: Data Flows in Social Media. 2015. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – University of Amsterdam, Amsterdam, NL, 2015.

HERNANDEZ-RAMOS, P. *et al*. Cisco Networking Academy: A model for the future of online education. *Educational Technology*, [*S. l.*], v. 40, n. 5, p. 5-11, 2000.

HUEY, E. B. *Psychology and Pedagogy of Reading*. New York, USA: Macmillan, 1908.

ISTATION. *AI Elevated Learning*. 2025. Disponível em: https://www.prweb.com/releases/amira-learning-merges-with-istation-establishing-a-dynamic-leader-in-ai-driven-education-302169157.html. Acesso em: 30 mar. 2025.

JENKINS, H. *Convergence Culture*: Where Old and New Media Collide. New York, USA: New York University Press, 2006.

KERSSENS, Niels; van DIJCK, José. *In*: COBO, Cristóbal; RIVAS, Axel. (ed.). *The New Digital Education Policy Landscape:* From Education Systems to Platforms. New York, USA; London, ENG: Routledge, 2023. p. 9-28.

KIRCHOF, E. R. Educação tecnológica na era da plataformização. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, SP, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2024. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/31809. Acesso em: 1 nov. 2025.

KIRCHOF, E. R.; SANTOS JUNIOR, V. P.; RUSSINI, A. Inteligência Artificial e Ensino da Leitura: uma análise da plataforma Amira Learning. *Domínios de Lingu@gem*, Uberlândia, MG, v. 19, 2025. DOI: 10.14393/DLv19a2025-48. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/78535. Acesso em: 1 nov. 2025.

LAVAL, C. *A escola não é uma empresa*: o neoliberalismo em ataque ao ensino público. São Paulo, SP: Boitempo, 2004.

MORAIS, A. G. Alfabetização e letramento na BNCC: problemas conceituais, lacunas e inadequações no que é prescrito para os dois anos iniciais do ensino fundamental. *Debates em Educação*, Maceió, AL, v. 12, [n. especial], p. 1-16, 2020.

MORAIS, A. G. *Sistema de escrita alfabética*. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2012.

MURNANE, R.; SHARKEY, N.; LEVY, F. *The Cisco Networking Academy*: A Global E-Learning Model. Boston, EUA: MIT Press, 2002.

NIEBORG, D.; POELL, T. The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, [online], v. 20, n. 11, p. 4275-4292, 2018.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Plataformização. *Fronteiras* – estudos midiáticos, São Leopoldo, RS, v. 22, n. 1, p. 2-10, jan./abr. 2020.

ROBBINS, C.; STEELE, M. Cisco's acquisition of Splunk: Strategic implications for AI and cybersecurity. *Harvard Business Review*, Boston, MA, 2024.

RUSSEL, S.; NORVIG, P. *Inteligência artificial*. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004.

SRNICEK, N. *Platform Capitalism*. Cambridge, ENG: Polity Press, 2017.

SKINNER, B. F. *Sobre o behaviorismo*. São Paulo, SP: Cultrix, 1974.

SKINNER, B. F. *Tecnologia do ensino*. São Paulo, SP: Herder, 1972.

SNOWLING, M. J.; HULME, C. (ed.). *The Science of Reading*: A Handbook. Malden, USA; Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2005.

SOARES, M. *Alfabetização*: a questão dos métodos. São Paulo, SP: Contexto, 2016.

STREET, B. V. *Letramentos sociais*: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. São Paulo, SP: Parábola, 2014.

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; DE WAAL, M. *The Platform Society*: Public Values in a Connective World. Oxford, UK: Oxford University Press, 2018.

WATTERS, A. *Teaching Machines*: The History of Personalized Learning. Cambridge, USA: MIT Press, 2021.

WILLIAMSON, B. *Big Data in Education*: The Digital Future of Learning, Policy and Practice. London, ENG: Sage, 2017.

ZUBOFF, S. *A era do capitalismo de vigilância*: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro, RJ: Intrínseca, 2019.

DESAFIOS E DEMANDAS DA EDUCAÇÃO NA ERA DIGITAL: ARTICULANDO SABERES ENTRE LETRAMENTOS, TECNOLOGIAS E ÉTICAS

Eliana Maria do Sacramento Soares[31]
Sergio Rodero[32]

Considerações para iniciar

A sociedade contemporânea vive imersa na cultura digital, na qual as tecnologias digitais/computacionais transformam o modo como nos relacionamos, produzimos conhecimento e nos comunicamos, fazendo surgir formas de agenciamentos digitais, orientados por dados e algoritmos. Lévy (1999) e Lemos (2008) se referem a essa cultura como o modo contemporâneo das comunidades humanas viverem, conviverem, relacionarem-se e produzirem conhecimento vinculado a meios de

[31] Doutora em educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Bacharel, licenciada e mestre em matemática pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). É professora da área do conhecimento de ciências exatas e engenharias e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, atuando na linha de pesquisa Processos educacionais, Linguagem, Tecnologia e Inclusão. Desenvolve pesquisas e orienta dissertações e teses relacionadas às seguintes temáticas: formação docente e práticas educativas no contexto da cultura digital; tecnologia digital e cognição; pensamento computacional e ambientes digitais de aprendizagem, letramento e cidadania digital, formação humana e educação. E-mail: emsoares@ucs.br; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4832-5966; Lattes: http://lattes.cnpq.br/5769696618237368.

[32] É licenciado em filosofia pela Universidade de Salamanca e pela Universidade de Évora (Portugal) e doutor, com menção internacional, em filosofia moderna pela Universidade de Salamanca e pela Universidade de Valladolid, tendo obtido a classificação máxima (*Sobresaliente Cum Laude* por unanimidade, com Prémio Extraordinário de Doutoramento). Possui uma pós-graduação em direitos humanos pela Universidade de Salamanca e é especialista em e ética financeira empresarial pela Caja Duero. Foi bolsista de investigação do programa estatal de Formação de Pessoal Investigador (FPI) na Universidade de Granada e na Universidade de Lisboa. Atualmente, é docente-investigador na Universidade de Salamanca, exercendo funções como professor permanente laboral na Faculdade de Educação e Turismo de Ávila. É igualmente docente no mestrado em formação de professores do ensino secundário e no mestrado em estudos avançados de filosofia, ambos na Universidade de Salamanca. Concilia a sua atividade docente colaborando como professor-investigador visitante em diversas universidades de Portugal e da América Latina. É membro de vários projetos de investigação nacionais e internacionais nas áreas da filosofia moderna, filosofia da educação e filosofia jurídica, moral e política. Conta com inúmeras publicações sobre temas relacionados com as suas atuais linhas de investigação: Leibniz, filosofia da educação, antropologia e ética, filosofia moderna, filosofia do direito e da política, pensamento alemão, ética aplicada, bioética clínica, biodireito/biofilosofia, entre outros. E-mail: srodero@usal.es; Orcid: 0000-0002-2047-2342.

comunicação que se revestem de materialidade digital. Esse conceito está relacionado às formas de expressão do sujeito: comunicação, socialização, produção de conhecimento e práticas educativas, a partir da presença dos dispositivos digitais em nossa sociedade, revelando rompimento de fronteiras e de limites temporais e reconfigurando as práticas sociais e as educacionais, dentre outras.

Nesse contexto, a cultura escolar e as práticas educativas carecem de serem redimensionadas para formarem sujeitos capazes de lidar com esse cenário em constantes transformações. Consideramos que esse redimensionamento diz respeito a processos de ressignificação das práticas docentes, considerando a tecnologia digital/computacional como catalisadora de contextos de aprendizagem, onde os recursos digitais colaboram com a criação de sentidos e da construção dos processos de aprender e conhecer. Para tanto, elas precisam ser entendidas como tecnologias da inteligência.

Lévy (1993) já preconizava que as tecnologias digitais podem se transformar em tecnologias da inteligência, mas que, para isso, elas precisam se constituir no contexto que auxilia a configurar o pensamento; tendo, assim, uma função constitutiva no processo de aprender. O autor ainda defende a ideia de que as tecnologias podem ampliar e transformar as maneiras de pensar, ou seja, o recurso digital/computacional oferece funcionalidades, como simulações, representações, desafios, dentre outros elementos que podem ser catalisadores de novas experiências de aprendizagem.

Ainda considerando as ideias de Lévy, podemos ter em mente que as tecnologias podem ampliar funções cognitivas humanas, como a memória, a partir de bancos de dados e hipertextos; a imaginação, com jogos e simulações; a percepção, por meio de sensores utilizados em realidade virtual ou aumentada; o raciocínio, por meio de modelos de inteligência artificial (IA).

Para que esses recursos estejam integrados ao desenvolvimento cognitivo, inferimos que as tecnologias precisam ser entendidas não apenas como ferramentas ou recursos de apoio à ação docente, mas também como elemento constituinte das práticas de aprendizagem.

Nesse sentido, Sacramento Soares e Giron (2018), citando Maraschin e Axt (2005), preconizam que as tecnologias precisam ser consideradas o cenário em que a significação do processo de aprender acontece a partir das operações realizadas, de maneira que a dimensão tecnológica possibilite a criação de sentidos, e não apenas forneça resultados advindos do *operar com elas*. Sob esse entendimento, as atividades mediadas pela tecnologia digital articuladas com intervenções docentes problematizadoras e instigadoras podem levar o aluno a refletir e dar sentido à ação realizada, resultando em práticas interativas precursoras da aprendizagem.

O filósofo Luciano Floridi (2015), de forma coerente com essas ideias, afirma que as tecnologias não são ferramentas, mas forças ambientais que modificam quem somos, como nos relacionamos, como interagimos e como percebemos o mundo. Di Felice (2017) também concorda com essa perspectiva afirmando que as tecnologias digitais são ecologias conectivas que potencializam uma nova condição habitativa relacional. Para que essas concepções se materializem na ação docente, é preciso que aconteçam transformações disruptivas, como nos convida Benevenuto (2021), redimensionando a cultura escolar e, para tanto, as crenças docentes e discentes acerca da tecnologia no contexto educativo.

Diante dessas considerações, apresentamos um ensaio teórico para refletir sobre caminhos a serem construídos, práticas e processos educativos que atendam aos desafios e às demandas contemporâneos. Sendo assim, nosso desejo com este texto é articular ideias e propor caminhos para ações educativas no contexto desafiador contemporâneo.

Severino (2013) concebe um ensaio como um estudo formalizado e sustentado por uma exposição reflexiva e argumentativa, baseada numa interpretação que, por sua vez, é alicerçada na subjetividade dos autores e articulada com as ideias de pesquisadores escolhidos que discutem a temática objeto do ensaio. Assim, o ensaio permite alguma liberdade por parte dos autores, no sentido de defenderem determinada posição sem que tenham de se apoiar no rigoroso e objetivo aparato de documentação empírica e bibliográfica. O ensaio que apresentamos

se focará na articulação de saberes referenciados e na busca em oferecer possibilidades para repensar as práticas educativas, articulando saberes entre letramentos, tecnologias e éticas frente aos desafios e às demandas da educação na era digital.

Entre linguagens, subjetividades e letramentos

A linguagem que emerge no contexto digital articula diferentes modos de enunciação: verbal, visual e sonora; integrados, muitas vezes, na tela do computador, fazendo surgir o que chamamos de "linguagem hipermidiática". Santaella (2001) criou o conceito de "matrizes da linguagem" (sonora, visual, verbal), articulando suas concepções com as linguagens emergentes no contexto da cultura digital e híbrida contemporânea. Ela destaca que a "navegação", possibilitada pelos recursos computacionais, faz surgir uma nova maneira de configurar as informações e a comunicação que vai além da "linguagem verbal" (oral e escrita), incluindo a visual e a sonora em suas diferentes variações, o hipertexto e a hipermídia. Discorre que os nós que ligam a linguagem hipertextual das redes da internet remetem a novos documentos com signos verbais e a "novas formas de linguagem", povoadas com novos signos – diagramas, mapas, figuras e imagens, ruídos e sons, animações, dentre outros.

Se entendermos a linguagem como elemento mediador (no sentido vigotskiano) das práticas educativas, precisamos levar em conta que, no contexto digital, temos novas possibilidades de mediação, as linguagens visual e sonora, de forma que as intervenções e comunicação pedagógicas podem ser enriquecidas e ressignificadas. Nessa direção, a apropriação do letramento digital, bem como das características da cultura digital, são essenciais para reconfigurar os espaços educacionais entendidos como cenários da construção de saberes. O conceito de letramento digital transcende o domínio técnico das ferramentas e dos dispositivos, configurando-se como uma prática cultural e cognitiva que envolve atitudes, modos de pensar e valores em constante transformação. Se letrados digitalmente, à medida que os sujeitos interagem nos diversos contextos da cultura digital, eles ressignificam suas formas

de agir, de comunicar-se e de compreender o mundo, atribuindo novos sentidos às experiências mediadas tecnologicamente. Nessa direção, Govender (2025) evidencia que o letramento digital articula competências cognitivas, sociais e éticas, as quais se vinculam ao desenvolvimento das habilidades em STEAM (*Science*, *Technology*, *Engineering*, *Arts and Mathematics*; Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) e implicam uma reorganização dos modos de pensar e agir frente à complexidade do ambiente digital contemporâneo.

Essa visão converge com Santaella (2023), para quem o letramento digital constitui uma condição essencial da autonomia intelectual e da consciência crítica, permitindo que o sujeito atue de forma criativa, ética e responsável em meio à multiplicidade informacional e comunicacional que caracteriza a cultura digital. Complementarmente, Buzato (2021) compreende o letramento digital como uma prática sociocultural situada, marcada por performances comunicativas e tecnológicas que expressam identidades, pertencimentos e modos de significar o mundo. Assim, o conceito, sob essa perspectiva, articula o saber operar com aspectos culturais, práticas sociais e subjetividade, de forma que ser letrado digitalmente é um processo contínuo de ressignificação de valores e sentidos, no qual emergem novas formas de ser e estar no digital.

Nessa perspectiva, as práticas de letramento digital ultrapassam o uso de um computador (ou outro recurso digital) ou a navegação na internet, elas implicam no redimensionamento da forma de ser e de estar, significando as ações realizadas, questionando o cenário digital e compreendendo suas limitações e possibilidades. Ao envolver novas formas de ser, agir, pensar e sentir no contexto digital, podemos dizer que as práticas de letramento digital colocam em movimento novas subjetividades.

As formas de ser e estar, antes do advento das tecnologias digitais, organizavam-se em torno da escrita impressa, da oralidade local e da linearidade do texto, que, ao se transformar a partir das novas linguagens que surgem na era digital, modificam essas formas de ser e de estar que se configuram em meio à hipertextualidade, à multimodalidade, à conectividade e, mais recentemente, à algoritmização. Mais do que

romper com formas anteriores, podemos inferir que as subjetividades anteriores se entrelaçam às digitais, em fluxos de transformações contínuas.

De acordo com Lévy (2010), a linguagem da informática e seus recursos podem intervir nos processos de subjetivação individuais e coletivos, interferindo na inteligência e criando o que ele chamou de *ecologia cognitiva*. A constituição de tal subjetividade é explicitada pelo autor quando este destaca as três formas de gestão social do conhecimento ligadas à história das tecnologias da inteligência: oralidade, escrita e informática. A partir disso, ele conclui que a passagem de uma tecnologia à outra se dá por complexificação e deslocamentos dos centros de importância, afetando a memória, o tempo, o trabalho, as relações interpessoais, as formas de pensar e, em suma, as formas de subjetivação.

Complementando essa perspectiva, Joaquim (2023) conduz um estudo que busca compreender como as práticas de letramento digital podem empoderar sujeitos, especialmente ao abordar a decolonialidade latino-americana. Os resultados do estudo evidenciam que tais práticas têm potencial para construir novas subjetividades, especialmente aquelas que desafiam a colonialidade do saber nos contextos analisados. Dessa forma, observa-se que a emergência de novas subjetividades, propiciadas pelo letramento digital, dialoga diretamente com os processos de subjetivação discutidos por Lévy, ao mesmo tempo em que contribui para o fortalecimento da cidadania crítica e plural nos ambientes digitais contemporâneos.

A IA neste cenário: letramento em IA e cidadania digital

A presença de diversas plataformas baseadas em IA, nos diferentes setores da sociedade, nos convoca a entender como esses recursos são desenvolvidos e como estão reconfigurando nossas vidas. Elo, Milliet e Carvalho (2025) discorrem que a rápida expansão da presença da inteligência artificial na educação nos desafia a entender os mecanismos

envolvidos e o conhecimento computacional e tecnológico associado, para sermos capazes de buscar formas de interagir com essa tecnologia de maneira responsável e ética, abrangente e transversal em diversas áreas.

Sendo assim, o desafio contemporâneo em relação ao uso de IA não se localiza em proibir seu uso, mas em criar protocolos e processos de governança ética, responsável e de segurança digital, focando na autoria humana. Para tanto, universidades, agências de fomento e editoras, no caso da educação, precisam adotar diretrizes claras sobre o uso dessas tecnologias, estabelecendo diretrizes que garantam privacidade, consentimento e integridade. É preciso que todos os atores sejam coparticipantes para estarem implicados nesse processo.

As tecnologias digitais emergentes e a inteligência artificial podem ser aliadas nas práticas educativas, desde que sejam contextos mediadores da construção de sentidos, por parte dos sujeitos (humanos) que interagem com elas, contanto que sejam autores que exercem sua capacidade cognitiva ao problematizar e significar os conteúdos gerados por esses recursos.

Importante, ainda, destacar a relevância de analisar a racionalidade econômica e política relacionada ao uso dos vários recursos baseados em IA, relembrando a função social da educação e sua dimensão ética e formativa. Desse modo, é relevante refletir e compreender sobre as implicações epistemológicas, culturais e éticas de seu uso no contexto educacional.

Pesquisadores que se dedicam a discutir as reverberações e os desafios do uso dos recursos de IA nas práticas educativas, como Anjos (2025); De Araújo e Barbosa (2025); Melo, Milliet e Carvalho (2025); Wotckoski *et al*. (2025), ressaltam que a IA, no contexto educacional, pode ser entendida como agente inteligente no processo de construção do conhecimento. Agenciamento esse que precisa ser materializado em *prompts* adequados e análise criteriosa dos conteúdos gerados. Recomenda-se, em linhas gerais, que, para que isso possa acontecer, é necessário que haja protocolos relacionados ao uso, baseados em gestão responsável sustentada em aspectos éticos, em que o agente

humano seja autor das produções. As pesquisas alertam para os desafios relacionados a desigualdades e exclusões digitais, que podem ser minimizadas por meio de políticas consistentes com os desafios que se apresentam e formação docente adequada. Nesse sentido, indicam a relevância da formação docente compatível com os desafios e com as demandas gerados pela presença desses recursos no contexto educacional.

Nesse caminho reflexivo, as pesquisas sobre a IA reconhecem o potencial desses recursos mediadores passíveis de serem integrados aos processos de conhecer, discorrendo sobre a importância de compreender como eles funcionam e de aprender a interagir para identificar possíveis vieses algorítmicos. Portanto, fica evidente a importância da criação e da definição de diretrizes claras para o uso de IA na educação, em seus diferentes contextos, a fim de que seu uso seja realizado de forma adequada. E a que se refere essa adequação?

Nesse fluir, surge a concepção de letramento em IA, que se refere às formas de saber usar os recursos de inteligência artificial, com competência específica, responsabilidade e ética. Os autores que discutem esse letramento recomendam que ele seja entendido como uma constelação de letramentos situados, moldados por contextos disciplinares, sociopolíticos e tecnológicos. Conforme Teixeira (2025, p. 30), essa perspectiva pós-digital reconhece que "as interações entre humanos e IA são marcadas por relações de poder, decisões algorítmicas opacas e reproduções de saberes dominantes".

A partir de uma reflexão em torno dos estudos e das ideias desenvolvidas por Pierre Lévy, ao longo de sua trajetória como pesquisador, Broilo e Lopes (2022) entendem que esse filósofo e sociólogo francês considera a IA um ecossistema, no qual existe uma ecologia comunicativa entre humanos e não humanos. Sob esse entendimento, consideram que é preciso entender sua estrutura baseada em algoritmos que se comunicam de maneira neurossimbólica, argumentando que a IA deve ser vista como uma extensão da inteligência humana.

Kumar, Cotter e Cabrera (2024) conceituam letramento em IA para além de recomendações e procedimentos, como algo que emerge de

uma dinâmica relacional entre os agentes de IA e o humano, o que exige um redimensionamento das formas de agenciamento na cultura digital atual. Nesse sentido, a conceituação de letramento em IA toma um caráter de prática sociocultural e de cocriação de significado compartilhado, produzido pela interação entre formas humanas e não humanas, num sentido de aprender a interagir ética e responsavelmente no contexto digital, a fim de que o letramento seja um constante questionamento crítico e de criação de sentidos permanente.

Essas ideias encontram eco nas de Di Felice (2017; 2020), sobre educar para a cidadania digital, que se refere a educar para uma participação responsável e ética na sociedade digital, contribuindo para a construção de um mundo cada vez mais conectado e de forma humana e solidária. Refere-se, ainda, a formar sujeitos para as demandas do mundo digital, desenvolvendo não apenas habilidades técnicas, mas principalmente pensamento crítico, criatividade, responsabilidade e ética digital. Cidadania digital como as formas de atuar e de viver no contexto da sociedade digital, convivendo de forma responsável com as tecnologias digitais e com as pessoas, contribuindo para que os avanços tecnológicos estejam alinhados a formas de ser solidárias e humanas. Inclui temas como acesso digital, comunicação digital, alfabetização digital, direito digital, responsabilidade digital, segurança digital, governança digital, plataformização, dentre outros.

Nesse contexto, destaca-se também o conceito STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*), que enfatiza a integração das áreas de ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática no desenvolvimento de competências digitais essenciais para o século XXI. Essa abordagem favorece a articulação entre os saberes multidisciplinares e o fortalecimento da capacidade de resolução de problemas complexos, criatividade, pensamento crítico e colaboração, competências indispensáveis para a participação plena e ética na sociedade digital.

Quando analisamos a inteligência artificial, enfrentamos uma eleição filosófica fundamental para ampliar nossa conceição da inteligência artificial ou alargar nossa compreensão da agência. Nós defendemos

firmemente esse último enfoque, já que capta melhor a novidade ontológica do que estamos presenciando no desenvolvimento tecnológico. Ampliar nossa concepção da inteligência para abarcar os sistemas de IA nos obrigaria a diluir uma rica compreensão filosófica desenvolvida ao longo dos séculos, que inclui a consciência, a intencionalidade e a compreensão semântica, entre outras características essenciais. Para que os sistemas de IA cumpram os requisitos, teríamos que eliminar essas qualidades essenciais de nossa definição, reduzindo a inteligência a um mero reconhecimento de padrões e correlação estatística, o que implicaria uma importante regressão filosófica que empobreceria nosso marco conceitual em lugar de enriquecê-lo.

Entender a inteligência artificial como uma nova forma de agência é muito mais prometedor e coerente intelectualmente. Esse enfoque reconhece que os sistemas de IA atuam no mundo e produzem efeitos, mas o fazem sem as características de uma autêntica inteligência. Assim, estamos vivendo uma revolução pragmática mais que cognitiva: os sistemas de IA representam um novo tipo de agente que consegue resultados notáveis sem nenhuma percepção ou compreensão. São ferramentas poderosas que ampliam a capacidade de ação humana, mas não pensam, não compreendem nem razonam em nenhum sentido significativo. Essa distinção é crucial para nossa compreensão filosófica da transformação tecnológica que estamos vivendo e de qualquer desenho e regulação futuros. Essa perspectiva evita, pensamos, as escolhas filosóficas do antropomorfismo, ao mesmo tempo que reconhece o potencial transformador da IA, mantém a claridade conceitual e proporciona uma base sólida para desenvolver marcos éticos e estruturas de governança adequados. Em resumo, ao ampliar nossa concepção da agência em lugar da inteligência, captamos melhor a verdadeira natureza da revolução da IA e preservamos o rigor filosófico. Esse marco de análise nos permite apreciar a natureza revolucionária dos sistemas de IA sem comprometer nossa compreensão filosófica da própria inteligência.

A inteligência artificial avança em um ritmo vertiginoso, enquanto o interesse em regulamentá-la se desvanece drasticamente. Essa perigo-

sa situação se agrava pela feroz competência entre Estados Unidos e China pelo domínio da indústria. O mundo se encaminha para um futuro governado pela IA. Embora seja natural que a comunidade, preocupada pela seguridade da IA, foque em cenários catastróficos nos quais essas máquinas são usadas para o mal, as consequências de a IA funcionar perfeitamente são igualmente inquietantes: delegar o pensamento e a aprendizagem dos humanos às máquinas representa um grave risco para o caráter humano.

Consideremos uma diferença crucial, embora aparentemente banal, entre a inteligência artificial e a humana. Valoramos a IA pelos resultados incríveis que gera e pela incrível velocidade com a qual o faz, mas os processos pelos que logra esses resultados são, para a maioria, desconhecidos e indiferentes. O contraste com a inteligência humana é marcante. Diferentemente da IA, a inteligência humana se desenvolve e se expressa por meio do processo de aprendizagem, algo que reconhecemos legitimamente além dos produtos finais que permite explodir. Não é só a possessão do conhecimento, senão sua aquisição por intermédio do esforço de aprendizagem – o que nos forma, fazendo de nós os seres livres e civilizadores que somos.

Pensemos no valor da educação. Sua importância não se limita ao novo conhecimento que a pessoa educada pode gerar, os descobrimentos que pode realizar ou as tecnologias que desenvolve. O verdadeiro valor da educação é muito mais profundo: reside em como transformar as faculdades, as capacidades, as atividades e os hábitos do aprendiz – isto é, seu caráter – ao longo do processo. Isso é crucial porque as sociedades e as instituições se formam a partir das virtudes (e dos vícios) de seus integrantes.

Consideremos as virtudes que a aprendizagem humana inculca: curiosidade e respeito pelo conhecimento e tolerância para afrontar a frustração e a incerteza. Com a aprendizagem, nos tornamos habilidosos na arte de argumentar, avaliar provas, tirar conclusões, examinar prejuízos, colaborar com quem pensa distinto. Abrimo-nos a novas possibilidades e aprendemos a apreciar o que ainda ignoramos. Aprender é um processo tanto de humildade como de estabelecimento. É a fonte

do caráter humano e a cola que une o contrato social em sociedades livres e abertas.

Uma sociedade empenhada em externalizar a aprendizagem aos robôs em cada oportunidade enfraquecerá nossa capacidade de aprender, anunciando perigos de toda índole. Assim, idolatramos ao falso deus da "aprendizagem" das máquinas, esquecendo o que é a aprendizagem humana e por que importa. Nenhuma automatização pode remediar os males de uma sociedade que carece das virtudes que somente a aprendizagem humana pode inculcar.

Um mundo dominado pela IA nos tentará a adotar uma visão instrumental da inteligência, desligada da aprendizagem e de seu valor. Nesse cenário, a inteligência humana parecerá obsoleta. Para que se esforçar no árduo processo de compreender algo, se a IA nos oferece uma resposta muito mais rápida? Por isso a importância de deslocar nosso olhar e pensar a IA como parceira de nossas formas de pensar e de produzir conhecimento, em um processo no qual a autoria e a criticidade humanas sejam as que permearão essa forma de interagir com a inteligência artificial.

Os desafios para as práticas educativas carecem de ações disruptivas

Pensando no campo da educação, podemos perguntar: que ações pedagógicas podem desenvolver práticas de letramento digital? Preconizamos que é necessário que as instituições e os professores realizem processo de redimensionamento de sua forma de ser e de atuar, de forma disruptiva, no sentido de reverter o olhar epistemológico e realizar rupturas paradigmáticas. Benevenutto (2021) nos convida a tomar o advento da tecnologia digital como oportunidade de realizar transformações e redimensionamentos na forma de atuar e interagir nas práticas pedagógicas. Para tanto, ela destaca que é necessário que as instituições e os professores se transformem de forma disruptiva, recomendando "abertura mental" e coragem para revisitar e reformular conceitos preestabelecidos e construir novas abordagens. Para tanto,

ela se refere a episódios da história da ciência, em que revoluções científicas mudaram radicalmente a noção de mundo, como foi o advento da física quântica, ou seja, o convite da autora é transformar o sujeito observador para conhecer o objeto que está sendo observado.

Por sua vez, Gatti (2023) apresenta suas considerações sobre os avanços na área tecnológica e computacional e as consequentes transformações sociais que moldaram e ainda moldam a cultura contemporânea, denominada "digital", "líquida", "em rede", dentre outros nomes que buscam caracterizar e descrever o que estamos vivenciando nos vários contextos da nossa vida. Nesse caminho, a autora faz referência às rupturas histórico-epistêmicas que desafiam profundamente o campo da educação e transitam por questões como o crescimento demográfico, os desafios da globalização, da cibernética, das diversidades culturais e das desigualdades sociais e econômicas. Sendo assim, Gatti recomenda que precisamos inventar novos modelos educacionais e práticas pedagógicas baseados nos protagonismos discente e docente e na formação humana e integrada como ponto de partida para reorganizar e articular os saberes, como discorre o documento da Unesco (2021), que nos convida a "Reimaginar nossos Futuros Juntos", enfatizando a necessidade de transformar a educação por meio de novas epistemologias, o que demanda novos modos de formar professores e gestores.

Incluímos as ideias da Educação OnLIFE (Schlemmer; Di Felice, 2020), que dialogam com o que estamos considerando. Elas propõem irmos além das práticas vigentes, cuja centralidade está no conteúdo e no professor, recomendando que processos de ensino e de aprendizagem sejam pensados a partir da lógica de redes, de interações entre sujeitos e contextos digitais, que, ao atuarem em colaboração, criam uma ecologia de aprendizagem que interconecta diferentes sistemas para fazer emergir o saber. Sob essa perspectiva, e sendo coerente ao que já foi apresentado, nossas ideias preconizam que precisam pensar a tecnologia não apenas como recurso, mas como constituinte de novos possíveis para a prática educativa, um coautor na produção do conhecimento, na qual o professor é pesquisador e produtor de

conhecimento, tomando a tarefa educativa como campo de pesquisa e promovendo a transformação educacional e social.

Essa concepção de educação evidencia a necessidade de que as práticas educativas habitem novos territórios, superando ações fundamentadas apenas em abordagens instrucionistas, nas quais o conteúdo e o professor ocupam uma posição central. Em vez disso, propõe-se a criação de ambientes que favoreçam o convívio e a aprendizagem, sustentados pelas interações entre entidades humanas e não humanas, que, ao se relacionarem, expressam uma dimensão transorgânica, impermanente e criadora.

Com base nessa compreensão, não há uma centralidade fixa no processo educacional, mas sim uma construção de redes que, por meio da conectividade, facilitam conexões com outras redes, desenhando assim uma arquitetura ecossistêmica. Materializar essas ideias nas ações educativas exige redimensionamentos epistemológicos, em um caminho continuamente reimaginado como um esforço colaborativo voltado para promover a transformação educacional e social. Professores, estudantes e demais agentes envolvidos tornam-se implicados em seu fazer e em sua prática, tomando-a como objeto de investigação e reflexão, potencializando a educação como um espaço de transformação coletiva.

Consideramos que são necessárias ações urgentes, realizadas em conjunto, para reimaginar nossos futuros. Já sabemos que o conhecimento e a educação são as bases para renovação e a transformação. Entretanto, as disparidades globais – e a necessidade urgente de reimaginar por que, como, o quê, onde e quando aprendemos – significam que a educação ainda não está cumprindo sua promessa de nos ajudar a construir futuros pacíficos, justos e sustentáveis.

Considerações para encerrar

As considerações apresentadas se referem a aspectos que permeiam a sociedade digital contemporânea, que estão sendo discutidos e conceituados para compreender o cenário sociocultural e científico

emergente, suas demandas e desafios, em especial para a educação, em suas diferentes perspectivas. Assim, articulamos conceitos relacionados à cultura digital, ao letramento digital e à IA generativa e seus desdobramentos e suas interrelações. Propomos que esses aspectos precisam ser conhecidos e compreendidos para desmistificar crenças e receios advindos de falta de informação e promover um redimensionamento de nossa visão, como ponto de partida para pensarmos em novas formas de atuar na prática educativa.

Nesse caminho, refletimos também sobre a cidadania digital que engloba todos os conceitos já apresentados, mencionando seus desdobramentos na cultura vigente e na prática educativa. Nesse rumo, discutimos o perfil do sujeito professor que será agente transformador nesse cenário e nos referimos ao conceito de ecologia de aprendizagem e educação OnLIFE como ideias inspiradoras para repensar a sala de aula, ultrapassando as barreiras físicas e incluindo vários ambientes para serem bases para o conhecer e o aprender a ser.

Frente a esses estudos, ficou evidente a importância de um giro epistemológico por parte dos agentes que atuam no processo educativo, isto é, o professor em cocriação com seus estudantes, criando novos cenários, em que o processo de ensino e de aprendizagem acontece ancorado na lógica de redes e na interação contínua entre sujeitos e contextos digitais, de tal maneira que essa colaboração e parceria mútua geram uma ecologia de aprendizagem que interconecta sistemas e potencializa a emergência do saber. Dessa forma, é coerente com o que preconizamos, a tecnologia é considerada constituinte de novos possíveis para a prática educativa e uma coautora essencial na produção do conhecimento. O professor, por sua vez, assume o papel de pesquisador e produtor de conhecimento, transformando a tarefa educativa em um campo de pesquisa para promover a transformação educacional e social. Sob essa perspectiva, o pensamento crítico, o questionamento de pressupostos, a análise de tendências, o entendimento do ponto de vista histórico, compreendendo a complexidade do que estamos vivendo, permeiam a ação educativa, formando sujeitos protagonistas, que pensam além de futuros projetados, analisando criticamente o cenário

em andamento, conforme recomendam Stecanela, Panizzon e Villas-Boas (2024), referindo-se ao conceito de *future literacy* como rota para potencializar a formação de sujeitos para navegarem na complexidade de cenários futuros, diante das demandas e dos desafios do presente.

Finalizando, recomendamos que sejam realizadas transformações e disrupções para além do aspecto didático pedagógico, em especial os de ordem epistemológica e ontológica. Que as ideias que apresentamos sejam precursoras para as reflexões e os desdobramentos, a fim de reinventarmos nossas práticas educativas nesse momento desafiador de nossa história humana.

Referências

ANJOS, C. P. Inteligência artificial, desigualdades digitais e formação de professores: os desafios de implementação da IA na Educação Brasileira. *Revista Foco*, [online], v. 18, n. 10, e10214, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n10-141. Acesso em: 15 jun. 2026.

BENEVENUTO, D. De seguidores de tendências à disrupção – uma lição (mal aprendida) que a ciência tem nos trazido há pelo menos um século. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 54, n. 1, 2021. Disponível em: https://revistas.usp.br/rmrp/article/view/184770. Acesso em: 21 out. 2025.

BROILO BARTELLE, L.; LOPES GUEDES, A. Reflexões de Pierre Lévy sobre a Inteligência Artificial. *Revista Brasileira em Tecnologia da Informação*, [*S. l.*], v. 4, n. 2, p. 38-48, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366759831_Reflexoes_de_Pierre_Levy_sobre_a_Inteligencia_Artificial. Acesso em: 6 nov. 2025.

BUZATO, M. K. *Letramento digital*: práticas sociais, identidade e cultura na era das redes. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2021.

DE ARAUJO, F. J.; BARBOSA, F. J. A Inserção da Inteligência Artificial na Educação: repensando a prática pedagógica para o futuro. *Revista Científica Foz*, São Mateus, ES, v. 2, n. 7, p. 147-160, 2025. Disponível em: https://revista.ivc.br/index.php/revistafoz/article/view/348. Acesso em: 26 out. 2025.

DI FELICE, M. *A cidadania digital*: A crise da ideia ocidental de democracia e a participação nas redes digitais. São Paulo, SP: Paulus, 2020.

DI FELICE, M. *Net-ativismo*: da ação social para o ato conectivo. São Paulo, SP: Paulus, 2017.

ELO, A.; MILLIET, J.; CARVALHO, J. Inteligência artificial e educação: um panorama para reflexões críticas. *Revista Intersaberes*, Curitiba, PR, v. 20, p. e25do207, 2025. DOI: 10.22169/revint.v20.e25do207. Disponível

em: https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/2772. Acesso em: 21 out. 2025.

FLORIDI, L. “What is the philosophy of information?”. *Metaphilosophy,* New Haven, USA, v. 33, n. 1-2, p. 123-45, 2002.

FLORIDI, L. *Ética de la inteligencia artificial*. Barcelona, ESP: Herder, 2024.

FLORIDI, L. *The Onlife Manifesto*: Being Human in a Hyperconnected Era. London, UK: Informática; Rio de Janeiro, RJ: 34, 2015.

GATTI, B. A. Contemporaneidade: educação, modernidade e pós-modernidade. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, BA, v. 19, n. 50, p. e11995, 2023. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/praxis/article/view/11995. Acesso em: 28 out. 2025.

GOVENDER, I. Digital literacy and STEAM skills – What is the connection? A systematic review. *Technology, Knowledge and Learning*, [*S. l.*], v. 30, n. 3, jul. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10758-025-09879-x. Acesso em: 9 out. 2025.

JOAQUIM, B. S. O potencial do letramento digital para a transgressão da colonialidade do saber nos contextos da educação de pessoas jovens e adultas. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, [online], v. 31, n. 54, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.14507/epaa.31.7551. Acesso em: 15 jun. 2026.

KUMAR, P. C.; CABRERA, L. Y.; COTTER, K. An agential realist approach to generative AI and literacy*. Reading Research Quarterly*, [online], v. 59, n. 4, p. 570-578, 2024. Disponível em: https://ila.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/rrq.570. Acesso em: 27 out. 2025.

LEMOS, A. *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 4. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2008.

LÉVY, P. *A inteligência coletiva*: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2003.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência*: o futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. São Paulo, SP: 34, 2010.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo, SP: 34, 1999.

MELO, A.; MILLIET, J.; CARVALHO, J. Inteligência artificial e educação: um panorama para reflexões críticas. *Revista Intersaberes*, Curitiba, PR, v. 20, p. e25do207, 2025. DOI: 10.22169/revint.v20.e25do207. Disponível em: https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/2772 Acesso em: 26 out. 2025.

RODERO, Sergio. *¿La Inteligencia Artificial ayuda a la Filosofía*?. Madrid, ESP: Dykinson, 2025. No prelo.

SACRAMENTO SOARES, Eliana Maria; GIRON, Graziela Rossetto. Contribuições da transposição informática para pensar os processos de ensino e aprendizagem da matemática. *In*: JULIANO, Andrea Nóbrega *et al*. (org). *Experiências com tecnologias nos espaços educativos*. Rio Grande,

RS: Furg, 2018. 204 p. Disponível em: https://ead-tec.furg.br/images/textos/Livros/Ebook_final.pdf. Acesso em: 9 out. 2025.

SANTAELLA, L. *A inteligência artificial na educação*: novas condições de aprendizagem e de letramento digital. São Paulo, SP: Paulus, 2023.

SANTAELLA, Lucia. *Matrizes da linguagem e pensamento*: sonora, visual, verbal – aplicações na hipermídia. São Paulo, SP: Iluminuras/Fapesp, 2001.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 1. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2013.

STECANELA, Nilda; PANIZZON, Mateus; VILLAS-BOAS, Valquíria. *Futures literacy para a educação*: fundamentos e recursos pedagógicos de implementação. Caxias do Sul, RS: Educs, 2024. Disponível em: https://www.ucs.br/educs/livro/futures-literacy-para-a-educacao-fundamentos-e-recursos-pedagogicos-de-implementacao-4541/. Acesso em: 3 nov. 2025.

TEIXEIRA, B. R. *O grupo, o prompt e o ChatGPT*: Escrita colaborativa em português (L1) e inglês (L2) no ensino secundário. 2025. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade do Porto, Porto, PT, 2025. Disponível em: https://hdl.handle.net/10216/169443. Acesso em: 15 jun. 2026.

UNESCO. *Reimaginar nossos futuros juntos*: um novo contrato social para a educação. Paris, FR: Unesco, 2021.

WOTCKOSKI, R. B.; BORGES, M. C.; CELESTE, M.; ANDRADE, S. T.; OLIVEIRA, C. F. Inteligência artificial generativa e seus desafios éticos no ensino superior: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Delos*, [online], v. 18, n. 70, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n70-061. Acesso em: 26 out. 2025.

DO VERMELHO AO MILHÃO: PEDAGOGIAS DA DÍVIDA EM CANAIS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO YOUTUBE

Makfferismar Santos[33]
Karla Saraiva[34]

Desde o início do século XXI e, com maior destaque, a partir da crise das hipotecas *subprime* que ocorreu em 2008, a educação financeira vem recebendo uma atenção crescente. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) vem se ocupando em promover uma agenda global nesse sentido, que inclui tanto estratégias para sua inserção nas políticas curriculares, quanto iniciativas voltadas para a população em geral. Porém, o tema também tem recebido atenção por parte de influenciadores digitais, chamados por Hickey (2021 *apud* Carvalho, 2023) de *finfluencers*, tendo surgido, nos últimos anos, múltiplos canais no YouTube voltados a ensinar seu público a lidar melhor com o dinheiro, evitando dívidas, fazendo poupança e aplicando os recursos. O objetivo deste capítulo é analisar como dois canais de educação financeira no YouTube – *Me poupe!* e *O primo rico* – vêm induzindo seus seguidores a perseguirem uma vida com renda e sem trabalho, por meio da análise de discurso foucaultiana e utilizando a lente teórico-metodológica da governamentalidade neoliberal.

[33] Graduado em comunicação social – habilitação em jornalismo pela Universidade Federal do Tocantins (UFT); mestre em políticas públicas e gestão da educação pela Universidade de Brasília (UnB); doutor em educação pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Servidor público federal pertencente ao quadro efetivo (cargo de jornalista) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão.

[34] Graduada e mestre em engenharia civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), doutora em educação pela mesma instituição. É professora da Universidade Estácio de Sá, atuando no Programa de Pós-Graduação em Educação.

Educação financeira entre neoliberalismo e plataformização

Foucault (2008), em seu curso de 1979 no Collège de France, analisou aquilo que ele chamou governamentalidade neoliberal. Suas análises traziam algo bastante original, pois não tomavam o neoliberalismo como uma teoria econômica, mas como imbricado com produção de subjetividades, produzindo modos de vida; ou seja, pensavam o neoliberalismo como uma racionalidade para a condução das condutas dos indivíduos. Essa racionalidade tinha como princípio de inteligibilidade a concorrência e buscava fazer de cada um empresário de si, capaz de gerir sua vida como uma empresa, tendo por base a defesa egoística de seus interesses pessoais. A educação financeira vem contribuir para a constituição desse *ethos* empresarial. É uma ferramenta útil para que esse sujeito empresarial possa fazer a defesa de seus interesses.

É também no âmbito do neoliberalismo que ocorre uma crescente plataformização das relações sociais, fortalecendo o que Rouvroy e Berns (2018) denominaram "governamentalidade algorítmica". Para os autores, a crescente importância dos algoritmos para as estratégias de condução das condutas produz uma inflexão nos modos como se dão as relações de sujeição. O acesso a conjuntos de dados, cada vez mais sofisticados e complexos sobre cada usuário da internet, produz um saber de uma densidade inédita sobre os sujeitos, que permite o exercício de poder por meio de estratégias cuja sutileza torna progressivamente mais difícil a produção de linhas de fuga.

As plataformas não são apenas o suporte tecnológico utilizado por *influencers*, mas também sistemas de captura da atenção e produção de dados para alimentar a governamentalidade algorítmica. Seu aprendizado crescente sobre cada usuário potencializa sua capacidade de modular seus desejos e sua subjetividade, apresentando-lhe conteúdos cada vez mais atraentes. E é aí que atuam os *finfluencers*: suas promessas de que são capazes de ensinar como deixar para trás uma vida de privações aparecem como sugestão de conteúdo a ser acessado por sujeitos que mostrem algum interesse em resolver situações de endi-

vidamento, aumentar a renda ou fazer investimentos. Suas chamadas sedutoras, que afirmam ser possível atingir o primeiro milhão ou viver de renda sem trabalhar, capturam milhões de seguidores.

Os *finfluencers* assumem como nicho de trabalho a produção e a distribuição de conteúdo relacionado à educação financeira e a temas afins, como finanças pessoais e investimentos. Geralmente, são conhecedores "práticos", sem cursos e/ou formações específicas, que diversificam seus conteúdos em várias redes sociais, com a produção de vídeos, postagens e infográficos ou mesmo em interações ao vivo, a partir de *lives*. Grande parte do conteúdo desses canais tem origem nas experiências pessoais do influenciador. Não raro, sua atuação desenvolve nos seguidores sentimento de dependência e culto à sua imagem. O *finfluencer* afirma ter sucesso financeiro, mas é importante notar que muito desse sucesso se deve à monetização de seu canal. Em muitos vídeos, trata de ensinar como é possível viver de renda sem trabalhar, apesar de ele próprio ainda estar trabalhando, pois ser um influenciador de destaque exige um árduo e permanente trabalho de produção de conteúdo. Nesta pesquisa, analisamos justamente quatro vídeos que vão nessa direção, conforme mostraremos na próxima seção.

Modo de fazer

Este capítulo é parte de uma pesquisa mais ampla que analisou o material de dois canais de educação financeira existente no YouTube: *Me poupe!* e *O primo rico*, os dois canais de educação financeira com maior número de inscritos em 2025. O primeiro, *Me poupe!*, é produzido pela jornalista Nathalia Arcuri. No dia 2 de novembro de 2025, contava com 7,71 milhões de inscritos. O segundo, *O primo rico*, de Thiago Nigro, graduado em relações internacionais, contava com 7,32 milhões de inscritos na mesma data. A pesquisa da qual foi extraído este capítulo contou com um total de dez vídeos. Após uma análise preliminar, esses vídeos foram agrupados em quatro focos de análise, sendo um deles aquela que abordamos neste capítulo: independência e liberdade financeira. Esse foco conta com quatro vídeos, conforma o Quadro 1.

Quadro 1 – Vídeos analisados

Título do vídeo	Canal	Ano
“Vou parar de trabalhar aos 34 anos! Guia para a independência financeira!”	*Me poupe!*	2018
“Como investir pra viver de renda em 2019? E o cálculo ridículo que ninguém faz!”	*Me poupe!*	2018
“Os três comportamentos de quem atinge a independência financeira precocemente!”	*O primo rico*	2018
“Como ganhar R$ 1.500 todos os meses sem precisar trabalhar! Viver de renda passiva.”	*O primo rico*	2021

Fonte: elaborado pelos autores.

A análise concentrou-se no áudio, não tendo sido levadas em conta as imagens. A metodologia baseou-se em Saraiva (2009). Os vídeos foram assistidos e, posteriormente, transcritos. A partir da posse desse material, foram selecionados excertos que se relacionam com o tema do foco analítico: como os vídeos induzem seus seguidores a perseguirem uma vida com renda e sem trabalho. Esses trechos foram a base das análises que desenvolvemos na próxima seção.

O dinheiro trabalhando por você

O conceito de “fazer o dinheiro trabalhar para você” ganhou destaque na sociedade contemporânea, especialmente como uma contraposição à dependência exclusiva da renda ativa, obtida diretamente pelo trabalho. Essa lógica se fundamenta na construção de uma base de ativos financeiros que geram retorno passivo, permitindo que os recursos acumulados ofereçam rendimentos que podem complementar ou substituir a necessidade de um esforço laboral constante. Em termos práticos, isso significa utilizar os juros compostos, os dividendos e outras formas de retorno sobre o capital como alicerces para a construção de riqueza (Bodie; Kane; Marcus, 2013).

Esse modelo é especialmente atraente para quem busca liberdade financeira, um estado em que o rendimento obtido por meio de investimentos é suficiente para cobrir os custos de vida. É a partir dessa perspectiva que conceitos, como o de “viver de renda passiva”, emergem fortemente sob a tutela dos influenciadores digitais, reforçando a ideia

de que o dinheiro não deve ser apenas um meio de troca, mas um instrumento para a criação de mais dinheiro. Em tempos de uma verdadeira corrida pela tentação de usufruir de uma vida de luxo, ao mesmo tempo que cresce a insegurança laboral, os *finfluencers* estimulam o desejo dos seus seguidores com promessas de que há caminhos a serem seguidos para que um sujeito possa, a partir de investimentos, construir uma independência financeira. Nesse contexto, a educação financeira assume um papel crucial, pois tornaria possível um processo de tomada de decisão embasado no conhecimento sobre os serviços e as opções do mercado, visto que apenas com as informações sobre as opções disponíveis e com a gestão eficiente dos recursos é possível maximizar os retornos e minimizar os riscos.

Em vídeos que tratam dessa temática da independência financeira a partir de investimentos, os canais analisados buscam construir uma narrativa que se apoia na ilusão de que o dinheiro deixa o sujeito livre das opressões do capitalismo. Em nosso *corpus* de análise, há diversas afirmações que trazem a relação intrínseca entre riqueza, liberdade e independência.

Thiago Nigro explica que é possível se obter renda sem trabalho. Conforme o excerto abaixo, esse tipo de renda traria segurança, pois garantiria as condições para a sobrevivência mesmo nos casos em que não fosse possível, ou até desejado, trabalhar.

Transcrição
Renda ativa é a renda que depende do seu esforço, depende do trabalho que você faz, depende de você estar lá todos os dias produzindo. Se você parar de produzir, você não ganha mais nada. Isso é geralmente o nosso trabalho, de segunda a sexta-feira. E, se você for demitido ou você parar de trabalhar, você para de ter dinheiro entrando. Já a renda passiva não depende do seu esforço atual (Nigro, 2021, 1’18”-1’35”).

Entretanto, ele também pondera que para chegar a esse estágio é necessário um esforço prévio.

Transcrição
Você criou capital de alguma forma. Então, geralmente, pode ser dinheiro, pode ser algum negócio que você construiu, pode ser algum acordo que você fez, mas, geralmente, é algo que você já fez e vai trazer renda a cada mês. Então, você pode ter uma franquia que vai gerar renda a cada mês. Obviamente, se

você trabalha na franquia, não é renda passiva, mas se você tem outras pessoas e você é apenas um parceiro ou recebe alguma renda, é renda passiva (Nigro, 2021, 1'43"-2'05").

Note-se que o acúmulo de capital não passa, segundo o influenciador, pelo trabalho assalariado. Ele aponta como possibilidades o negócio próprio ou *algum acordo*. Ele não especifica o que seria isso, mas, possivelmente, um acordo trabalhista. Os ensinamentos dos excertos expostos apontam a responsabilização individual por possíveis perdas de renda. O termo "desemprego" não está na enunciação, mas parece pairar sobre o dito. Também, a possibilidade de parar de trabalhar, o que significa aposentar-se, é levantada. Esse é um tema importante em uma sociedade na qual o sistema de previdência social torna o acesso aos benefícios cada vez mais difícil. Investir para obter renda passiva é a solução individualista para problemas sociais. Sujeitos são responsabilizados individualmente pelas mazelas da sociedade, sendo obrigados a proverem seu sustento dentro de uma estrutura social que limita radicalmente sua habilidade de fazê-lo. Brown (2018) destaca que é por meio do binômio atuação/culpabilização que os indivíduos são responsabilizados duplamente, pois se espera que cuidem de si mesmos e que também sejam responsáveis pelo seu bem-estar econômico. Um indivíduo capaz de cuidar de si de modo independente é um indivíduo que não onera o Estado com políticas públicas.

Nathalia Arcuri usa de uma construção narrativa que envolve imagem e discurso para demonstrar que é possível, sim, aposentar-se precocemente.

Transcrição
Como você pode ver, estou de pijama. Desculpe a franqueza por este vídeo, mas eu vou parar de trabalhar no ano que vem, aos 34 anos! Como isso é possível? Aplicando os passos que eu vou te ensinar nesse vídeo. Ai, que festa a independência financeira! (Arcuri, 2018a, 0-16").

No trecho em destaque, a influenciadora apresenta aos seus seguidores, de forma descontraída, a promessa de que é possível alcançar a liberdade financeira, o que se configura quase como uma convocação para que sigam os seus ensinamentos. Não obstante, é possível obser-

var que o *finfluencer* acaba por assumir uma função que, para muitos, ultrapassa a de um tutor em finanças pessoais, ocupando, então, o posto de um guia, uma inspiração a ser seguida, muito em razão das experiências próprias que, por vezes, apresentam em seus vídeos. Não é diferente com Nathalia Arcuri. Vejamos, em outro excerto do vídeo da influenciadora financeira, como ela mostra que ela mesma é um exemplo de perseverança a ser seguido.

Transcrição
Eu fiz isso seis anos atrás, quando eu resolvi que ia ser independente financeiramente e não ia mais ter que depender de INSS, de nada na minha vida, para poder parar de trabalhar. E eu queria poder parar de trabalhar aos 45 anos. E aí, eu fiz disso uma meta. [...] Mas eu trabalhei tanto, igual ao cavalo de Dom Pedro II, que cheguei a essa meta muito antes e, no ano que vem, eu vou poder parar de trabalhar (Arcuri, 2018a, 1'14"-1'49").

Uma das dicas apresentadas por Nathalia Arcuri, no seu guia para a liberdade financeira, é justamente encontrar inspiração em indivíduos que tiveram êxito nessa empreitada. E, para muitos, seguir essas dicas é como seguir os passos de um pastor rumo a um horizonte de prosperidade e segurança. A partir da admiração construída, esse jogo entre influenciador e seguidor pode ser pensado como orientado por aquilo que Foucault (2010) denominou "poder pastoral". Para o filósofo, o poder pastoral refere-se a uma forma de condução das condutas, em que aquele que assume o lugar do pastor preocupa-se com o bem-estar e com a segurança de cada uma das ovelhas do seu rebanho. Para Foucault (2010, p. 64), o poder pastoral é diferente "do poder tradicional, que se manifesta essencialmente pelo triunfo sobre os dominados. Não é um poder triunfante, mas um poder benfazejo". O *finfluencer* orienta, aconselha e promete que, desde que seja seguido um "plano" e que haja sacrifício, seu seguidor conseguirá a tão sonhada independência financeira.

Essa perspectiva pastoral de condução das condutas aparece em outros trechos dos vídeos analisados.

Transcrição
Porque é o seguinte: quando você atinge a independência financeira, muita coisa muda. [...] Então, ao invés [*sic*] de eu ser um escravo do trabalho, eu podia

trabalhar no que de fato me dava paixão. [...] Então, vamos lá. Primos, antes de mais nada, eu vou lançar um projeto, com muito carinho, que eu estou há muitos meses planejando, e é um projeto transformador que espero que transforme sua vida e a vida de muitas pessoas (Nigro, 2018, 11"-1'36").

O excerto tem uma perspectiva pastoral, na medida em que Thiago Nigro propõe conduzir seus seguidores rumo à libertação do trabalho escravizante. Assim como os pastores de alma conduziam os fiéis para o paraíso celestial, o *finfluencer* conduz seus seguidores para um paraíso que liberta dos grilhões da obrigação tediosa. Uma redenção ainda no reino da Terra.

Outro ponto a considerar é que o poder pastoral ocorre por meio da obediência do rebanho ao pastor. Somente deixando-se conduzir, obedecendo às ordens do pastor, atinge-se a redenção. No excerto apresentado, o influenciador informa que irá apresentar o caminho a ser seguido para que se conquiste a independência financeira. Portanto, será somente aceitando suas orientações que os sujeitos poderão alcançá-la.

Tanto Nathalia Arcuri quanto Thiago Nigro constroem significados negativos quanto à necessidade de trabalhar para obter remuneração e propõem como estratégia libertadora economizar e investir para viver de renda. Ainda que o futuro possa ser radiante, é necessário enfrentar um caminho de provações, como afirmou Nathalia. Assim como os cristãos medievais necessitavam fazer sacrifícios, enfrentando, inclusive, o autoflagelo, o sujeito que quer viver de renda deverá suportar uma vida de muito trabalho e poucas regalias para atingir seu objetivo. Porém, se Nathalia afirma ter trabalhado "igual ao cavalo de D. Pedro II", Thiago adverte que o trabalho pode não ser a melhor estratégia para obter riqueza.

Transcrição
Existem duas formas de você ficar rico. A primeira é você ganhando mais do que você gasta. E a segunda é você gastando menos do que você ganha. [...]

Você fica rico das duas formas, mas quando você agrega valor e ganha mais dinheiro, você acelera o processo. Então, um grande conceito que a gente precisa ter em mente é sobre a diferença do valor e do

esforço. Porque, veja só, eu vejo muita gente falando assim: “Caramba, cheguei cedo, fiquei até tarde trabalhando etc. Mas e daí? E daí?”. Não é que eu estou desprezando o esforço, mas estou premiando o mérito, porque, se esforço fosse sinônimo de riqueza, um funcionário da fábrica estaria milionário. E não é isso que costuma acontecer (Nigro, 2018, 11’05”-12’04”).

O excerto mostra que, para o *finfluencer*, há uma relação de tensionamento entre esforço e mérito. Segundo ele, o esforço não é necessariamente valorizado. Não é com qualquer trabalho que se obtém riqueza, apenas com trabalhos que agreguem valor. E esse tipo de trabalho é privilégio daqueles que têm mérito. A meritocracia é uma característica da governamentalidade neoliberal e pode ser associada com a produção de capital humano (Schultz, 1973); em um certo sentido, é um julgamento moral sobre os indivíduos, atribuindo às suas características individuais o fracasso ou o sucesso, sem levar em conta as desigualdades estruturais.

Como analisa Sandel (2020), o sistema meritocrático que premia determinados indivíduos em detrimento de outros não é apenas injusto, por não levar em consideração as condições que cada um tem para desenvolver suas potencialidades, como também desagregador da sociedade. O mérito a ser premiado, como fica claro no excerto, não está relacionado à dedicação ao trabalho, mas à capacidade de se realizar trabalhos mais bem remunerados. Nesse sentido, é possível afirmar que a estratégia proposta anteriormente por Nathalia – trabalhar intensamente para poder parar precocemente – só funcionaria para uma seleta parcela da população, cujos rendimentos do trabalho poderiam não apenas garantir a sobrevivência como também gerar excedentes para serem investidos.

Em outro vídeo do canal *Me Poupe!*, intitulado “Como investir pra viver de renda em 2019? E o cálculo ridículo que ninguém faz!”, há um julgamento moral logo no título. Se o cálculo é *ridículo*, somente sujeitos com baixa capacidade cognitiva seriam incapazes de fazê-lo. A influenciadora mostra como esses cálculos foram a base de seu sucesso.

Transcrição
Como eu posso fazer para ter cinco milhões de reais até os meus 45 anos e não precisar depender do INSS? Comecei a estudar, estudar, estudar, investir, investir, investir, criar outras maneiras de ganhar mais dinheiro, pedir demissão, abrir a minha empresa, comecei a estudar mais sobre empreendedorismo, formas de monetizar o meu negócio, como remunerar melhor os meus produtos. E eis que estou aqui. Falta pouco tempo para essa meta ser batida [...]. Mas, Nathalia, o que é isso de viver de renda? Isso existe? Qual é o conceito de viver de renda? É você acumular patrimônio suficiente para que, um belo dia, você vai estar lá: "Ai, será que eu quero continuar trabalhando? Não. Meu Deus, mas como eu vou viver? Como eu vou me sustentar? Ah, é. O meu dinheiro está trabalhando para mim, rendendo juros compostos" (Arcuri, 2018b, 1'27"-1'58").

Desde o título, esse vídeo sugere que qualquer um pode atingir a riqueza se souber fazer os *cálculos certos.* Nathalia descortina para seu rebanho o caminho para deixar de trabalhar e viver do trabalho do seu dinheiro: achar outras formas de ser remunerado pelo trabalho e aprofundar seus conhecimentos sobre investimento. Ela indica que essas são as estratégias e que para viabilizá-las é necessário *estudar*. É possível afirmar que esse vídeo complementa o anterior de Thiago Nigro: é estudando que se consegue agregar valor ao trabalho, ação necessária, ainda que não suficiente, para acumular riqueza. Agregar valor ao trabalho deve ser conjugado com poupar e investir.

Esse vídeo também usa como estratégia de convencimento a matemática, com seus números e cálculos. O *cálculo que quase ninguém faz* mostra como acumular *cinco milhões* até os *45 anos*. Existe uma meta (cinco milhões), um intervalo de tempo (até os 45 anos) e uma estratégia (cálculos que subsidiam as ações). Sperrhacke e Bello (2019) afirmam que emerge, na modernidade, um dispositivo de "numeramentalidade" que se utiliza de práticas de medição, quantificação e classificação para produção de verdades. Para os autores, esse dispositivo se fortalece no contexto do neoliberalismo, fazendo dos números um suporte importante para a produção de verdades e para a condução das condutas. No caso em análise, a ideia de que alguém possa ter um montante de recursos bastante substancial, em um momento da vida no qual ainda seriam necessários muitos anos de trabalho para se obter aposentadoria, faz com esses números convençam os seguidores do canal a seguirem as orientações da influenciadora.

A lógica do incentivo à classe trabalhadora para o investimento assujeita o indivíduo a uma promessa utópica. Se a utopia do socialismo era uma sociedade mais igualitária, a utopia neoliberal consiste em fazer cada um crer na possibilidade de enriquecer por mérito próprio. Essa utopia, que funciona como um indutor da concorrência, faz com que cada um maximize sua autoexploração e causa muitas frustrações, pois, como os próprios influenciadores mostram, não basta esforço para ter sucesso, são necessárias determinadas condições, que costumam receber o nome "mérito". Para Safatle (2021, p. 32), a concorrência se traduz em violência, pois implica "uma vida social na qual toda figura da solidariedade genérica seja destruída, na qual o medo do outro como invasor potencial seja elevado a afeto central". Para o autor, a governamentalidade neoliberal está orientada para a supressão da revolta, o que gera sofrimento psíquico. O excerto a seguir explicita mais uma vez como o fracasso pode ser doloroso.

Transcrição
Eu não estou dizendo isso porque a Modalmais é a nossa parceira. Estou dizendo isso porque, sem uma conta aberta em uma corretora de valores, você não vai começar a investir como gente grande. Sem investir como gente grande, você não vai fazer o seu dinheiro trabalhar para você. E sem o seu dinheiro trabalhar para você, você vai continuar exatamente onde você está agora e nunca vai viver de renda. *Este só vai ser um sonho impossível e as pessoas vão rir da sua cara*. Eu deixei o *link* para você abrir sua conta na Modalmais, que é a nossa parceira, está aqui embaixo. É de graça, de qualquer lugar do Brasil. A Modalmais é o banco do investidor (Arcuri, 2018b, 2'08"-2'48").

A influenciadora, após afirmar que existem cálculos *ridículos* (que causam riso ou escárnio) que ninguém faz, afirma que, se seus seguidores não conseguirem a desejada independência financeira, serão alvo de escárnio, pois os outros (seus concorrentes?) irão *rir da sua cara*. O riso aparece aqui como força que produz humilhação e, portanto, sofrimento e vergonha. Se o riso mostra-se aqui como o riso do outro, que destrói, o riso em Nietzsche tem uma potência afirmativa da vida. O riso, para o autor, é um riso trágico, que sugere aniquilação do que se é, possibilitando o prazer do vir a ser (Salviano, 2022). O riso presente no vídeo do canal *Me poupe!* aniquila, mas sem abrir espaço para o prazer

do vir a ser. O empresário de si está derrotado, não tem no horizonte outra subjetividade possível.

O vídeo em análise, apoiando-se na ideia de produzir uma independência financeira que liberta do trabalho, coloca em movimento um jogo de assujeitamento às normas do neoliberalismo que não apela para a obediência, mas opera na produção de desejos. O medo do fracasso é o combustível necessário para que cada um se conduza, por vontade própria, como um empresário de si, maximizando a autoexploração e sufocando a revolta.

No excerto, Nathalia Arcuri atua na construção de um discurso em favor de uma instituição financeira, em uma ação de publicidade, e acaba por afirmar que aquele é o único caminho para investir *como gente grande*. Aqui, a influenciadora apela para a ideia de que apenas os adultos são capazes de tomar decisões acertadas e de assumir responsabilidades. Varoufakis, ex-ministro das Finanças grego, com sólida carreira acadêmica, que enfrentou as orientações de austeridade preconizadas pela União Europeia para sanar as finanças do país, escreveu um livro cujo título é *Adultos na sala* (Varoufakis, 2019). Ele menciona que esse é um jargão político frequentemente usado para referir-se a racionalidades políticas e econômicas que não estariam alinhadas com a cartilha neoliberal, cujos defensores agiriam de forma infantil por desconsiderarem o que seria *racional.* Segundo o autor, esse termo foi utilizado repetidamente por Christine Lagarde, presidente do Fundo Monetário Internacional (FMI), em suas conversações. Como já mencionamos, a governamentalidade neoliberal faz com que aquilo que se alinhe com seus princípios seja entendido como técnico e racional, atribuindo irracionalidade a tudo que é divergente. Nathalia usa esse mesmo raciocínio no seu vídeo, ao destacar que apenas quem investe *como gente grande*, ou seja, de forma racional, atinge suas metas.

Enfim, você agregou valor a seu esforço, agindo como adulto e conseguindo poupar e investir. Mas as orientações dos *finfluencers* não acabam. Mesmo tendo conquistado a independência financeira, você não estará livre para se conduzir como desejar, sob pena de perder seu patrimônio.

Transcrição
Você só paga imposto de renda no mundo das ações quando você vai pegar o dinheiro e você paga o imposto sobre o lucro. Como o dividendo já é um lucro que a própria empresa teve e que ela já pagou imposto por isso, você, que é o acionista dessa empresa porque você comprou ações dela, não precisa pagar imposto sobre os dividendos, já que é o lucro dessa empresa, que já pagou bastante imposto por isso. E, lembrando, juntou o dinheiro, tem estratégia para acumular o dinheiro e estratégia para usar o dinheiro depois que você acumula. Esse vídeo foi para te ensinar estratégias para você usar o dinheiro depois que ele já foi acumulado, porque é algo que as pessoas não falam (Arcuri, 2018b, 10'42"-11'24").

O excerto trata da questão do imposto, apresentado a partir de uma percepção de que seria algo prejudicial para o investidor, ao subtrair parte do que o dinheiro lhe oferece como renda, e um peso para o setor produtivo, *que já pagou bastante imposto*. Uma discursividade que se coloca contra impostos é característica da racionalidade neoliberal. Existe um bordão popular que declara que *imposto é roubo*, que imposto é algo que o governo subtrai de trabalhadores, investidores e empresas, dando a entender que é para benefício próprio. Benefício, no caso, que se mostra em termos de votos que receberiam por oferecer benefícios para a população. Aqui, é possível retomar as discussões de Brown (2019), que mostra que Hayek já afirmava que a democracia apresenta riscos para o neoliberalismo, pois possibilita que setores da sociedade exijam benefícios crescentes. A racionalidade neoliberal visa a atribuir, a cada um, total responsabilidade por sua existência, rompendo qualquer solidariedade. E é isso que induz a pensar-se o imposto como um roubo, pois entre suas finalidades destacam-se a solidariedade social e as políticas de redução de desigualdade (Santos, 2024).

Para Lazzarato (2009), as políticas neoliberais de desregulamentação do trabalho, que resultam em redução da remuneração e aumento da insegurança, e a diminuição dos gastos sociais produzem um empresário de si que está, em maior ou menor grau, endividado e empobrecido. Esse sujeito vive assombrado pela própria precariedade e amedrontado por não conseguir recursos para sua subsistência. Nesse cenário, esquece facilmente da solidariedade e torna-se crescentemente individualista. Há que se notar que até mesmo governos de esquerda apelam para o receituário neoliberal, corroendo a confiança que poderia haver em

suas propostas e atirando os trabalhadores, cada vez mais, para um hiperindividualismo conservador, baseado na crença na meritocracia e no apoio da família (Fraser, 2018).

Thiago Nigro também orienta aqueles que já têm capital. Se o excerto anterior, retirado de um vídeo do canal *Me poupe!* voltava sua preocupação para os impostos, o canal *O primo rico* trata de indicar investimentos com alto retorno.

Transcrição
É entender que não há mágica e você vai precisar de capital para que esse capital gere renda passiva. As grandes perguntas são: quanto capital eu preciso? Onde eu coloco esse capital? Fundos imobiliários são uma das melhores formas de ganhar renda passiva. Aqui, você basicamente tem uma série de propriedades que são alugadas e você recebe dinheiro. [...] Você quer uma renda de dividendos alta (Nigro, 2021, 2'37"-2'50").

O ideal neoliberal celebra a figura do educador financeiro e também a da sua criatura, o investidor, pois ela simboliza a promessa de autonomia financeira e liberdade individual. Por outro lado, trata-se da personificação das imposições de uma racionalidade que transfere riscos e responsabilidades para os indivíduos. O sujeito educado financeiramente, nesse contexto, é uma figura emblemática, tornando-se alguém que assume a responsabilidade por sua segurança financeira e seu futuro, operando como um gerente de si.

Considerações finais

A educação financeira vem se tornando um imperativo nessas primeiras décadas do século XXI, espalhando-se das políticas curriculares aos influenciadores digitais. Como já mostrou Conrado (2025), a educação financeira surge como promessa de bem-estar individual, sendo o conhecimento sobre finanças a condição que permitiria aos indivíduos escaparem da pobreza. Conforme Lazzarato (2019, p. 37), "pensar em reduzir a pobreza e melhorar a situação dos trabalhadores e proletários através dos mecanismos da 'finança' é mais uma perversão que uma ingenuidade ou um 'paradoxo'".

As análises que desenvolvemos neste capítulo vão justamente neste sentido: os influenciadores buscam fazer seus seguidores acreditarem na promessa de uma vida com renda sem trabalho, ou melhor, uma vida em que o dinheiro trabalha para você. Apesar de tratarem do tema como se eles fossem portadores de segredos que permitiriam a qualquer um garantir sua segurança e sua independência financeiras, ficando livre das contrariedades e contratempos que sofrem os trabalhadores, é possível observar que essa independência financeira está ao alcance de poucos, cujas condições de vida, bastante marcadas por um sistema social de privilégios e desigualdade, permitem acesso a um capital a ser investido.

Gostaríamos de destacar que não somos contrários à educação financeira, mas que propomos, junto com Saraiva (2017), uma outra forma de realizá-la. É possível organizá-la a partir de uma racionalidade que crie linhas de fuga ao neoliberalismo, discutindo criticamente desigualdades e injustiças sociais, abordando o funcionamento do mundo das finanças e da criação da dívida e pensando saídas que não apontem apenas para a responsabilização individual, mas para a produção de projetos coletivos.

Referências

ARCURI, N. Vou parar de trabalhar aos 34 anos! Guia para a independência financeira! [vídeo]. *YouTube*, 6 set. 2018a. 8’16”. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=D-In5RGYELQ. Acesso em: 3 nov. 2025.

ARCURI, N. Como investir pra viver de renda em 2019? E o cálculo ridículo que ninguém faz! [vídeo]. *YouTube*, 31 dez. 2018b. 12’12”. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=DWUmMvlgH3M. Acesso em: 3 nov. 2025.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. *Investimentos*. 10. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2013.

BROWN, W. *Cidadania sacrificial*: neoliberalismo, capital humano e políticas de austeridade. Rio de Janeiro, RJ: Zazie, 2018.

BROWN, W. *Nas ruínas do neoliberalismo*. São Paulo, SP: Filosófica Politeia, 2019.

CARVALHO, C. *Influenciadores digitais no Instagram*: o estudo de caso de @eusougabriela, @camilacoelho e @camilladelucas. 2023. Dissertação

(Mestrado em Comunicação) – Universidade Lusófona do Porto, Porto, PT, 2023.

CONRADO, G. *Políticas curriculares para a educação financeira*: ressonâncias para a docência em matemática. 2025. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2025.

FOUCAULT, M. "Omnes et Singulatim": uma crítica da razão política. *In*: FOUCAULT, M. *Ditos & escritos IV*: estratégia, poder-saber. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2010. p. 355-386.

FOUCAULT, M. *O nascimento da biopolítica*. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2008.

FRASER, N. Do neoliberalismo progressista a Trump – e além. *Política & Sociedade*, [online], v. 17. n. 40, p. 43-64, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2018v17n40p43/38983. Acesso em: 3 nov. 2025.

LAZZARATO, M. *Fascismo ou revolução?* São Paulo, SP: N-1, 2019.

LAZZARATO, M. Sobre a crise: finanças e direitos sociais (ou de propriedade!). *Lugar Comum* – Estudos de Mídia, Cultura e Democracia, Rio de Janeiro, RJ, n. 27, p. 83-90, jan./abr. 2009.

NIGRO, T. Os três comportamentos de quem atinge a independência financeira precocemente! [vídeo]. *YouTube*, 17 abr. 2018. 15'13". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=HP22mserbrw. Acesso em: 3 nov. 2025.

NIGRO, T. Como ganhar R$ 1.500 todos os meses sem precisar trabalhar! Viver de renda passiva [vídeo]. *YouTube*, 22 jun. 2021. 18'16". Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=IazEN13o304. Acesso em: 3 nov. 2025.

ROUVROY, A.; BERNS, T. Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação? *In*: BRUNO, F. *et al*. (org.). *Tecnopolíticas da vigilância*: perspectivas da margem. 1. ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2018. p. 85-108.

SAFATLE, V. A psicologia é a continuação da psicologia por outros meios: sofrimento psíquico e neoliberalismo como economia moral. *In*: SAFATLE, V.; SILVA JR., N.; DUNKER, C. (org.). *Neoliberalismo como gestão do sofrimento psíquico*. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2021.

SALVIANO, J. Dionisíaca Ilha: Nietzsche, o riso e o risível. *Cadernos Nietzsche*, [online], v. 43, n. 1, p. 135-148, jan. 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cniet/a/gb8My5DbRmhQrrVftpCq9rH/?lang=pt. Acesso em: 3 nov. 2025.

SANDEL, J. M. *A tirania do mérito*: o que aconteceu com o bem comum? São Paulo, SP: Civilização Brasileira, 2020.

SANTOS, R. Reforma tributária no Brasil: afinal, imposto é roubo? *FGV*, 23 ago. 2024. Disponível em: https://portal.fgv.br/artigos/reforma-tributaria-brasil-afinal-imposto-e-roubo. Acesso em: 3 nov. 2025.

SARAIVA, K. Diário de uma pesquisa off-road: análise de textos como problematização de regimes de verdade. *In*: FERREIRA, T.; SAMPAIO, S. M. V. (org.). *Escritos metodológicos*: possibilidades na pesquisa contemporânea em Educação. Maceió, AL: Edufal, 2009.

SARAIVA, K. Os sujeitos endividados e a Educação Financeira. *Educar em Revista*, Curitiba, PR, n. 66, p. 157-173, out. 2017.

SCHULTZ, T. W. *Capital humano*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1973.

SPERRHAKE, R.; BELLO, S. E. L. O dispositivo de numeramentalidade: uma ferramenta conceitual, metodológica e analítica de inspiração foucaultiana. *Horizontes*, [*S. l.*], v. 37, p. e019025, 2019. Disponível em: https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/773. Acesso em: 3 nov. 2025.

VAROUFAKIS, Y. *Adultos na sala*. São Paulo, SP: Autonomia Literária, 2019.

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES: ANÁLISE DA AUTOAVALIAÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO/ BRASIL

Jucelino Gabriel da Cruz[35]
Cristiane Folchini[36]

Introdução

Diante das transformações tecnológicas que requerem novas diretrizes para os processos de ensino e aprendizagem e dos "efeitos produzidos nas novas modalidades de cognição sensório-motora-mental promovidas pela ubiquidade" (Santaella, 2022, p. 221), torna-se urgente compreender o papel das competências digitais na prática docente. Essa realidade exige da comunidade escolar e dos gestores educacionais, em diferentes esferas, o desenvolvimento de ações autoavaliativas e formativas voltadas às competências digitais docentes (CDDs), além de incentivar os docentes a desenvolverem práticas colaborativas e trabalho em equipe e a adotar uma postura reflexiva e investigativa em sua formação (Gatti, 2019; Nóvoa, 2007).

[35] Mestre em educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), membro do grupo de pesquisa Laboratório de Estudos sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (LêTece/UFMT). É professor das secretarias de educação de Cuiabá/MT e do estado de Mato Grosso. Com interesse em pesquisas nas áreas de formação de professores, tecnologias educacionais e competências digitais docentes. Email: jucelino.cruz@sou.ufmt.gov.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/5828959632055328; Orcid: https://orcid.org/0009-0006-8963-3374.

[36] Doutora e pós-doutora em informática na educação (PGIE/UFRGS). Professora da área de tecnologias educacionais, do Instituto de Educação, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Pesquisadora do grupo de pesquisa Laboratório de Estudos sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (LêTece/UFMT) e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFMT). Com interesse em pesquisas nas áreas de tecnologias educacionais, formação de professores, educação em rede, educação a distância, redes sociais na educação e competências digitais docentes. Email: cristiane.koehler@ufmt.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/9623032811941980; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3685-0579.

A pesquisa apresentada neste capítulo tem como foco a análise da autoavaliação, em competências digitais, dos professores do ensino fundamental da rede estadual de educação do estado de Mato Grosso, utilizando como instrumento de análise de dados, o Guia EduTec/Cieb. Este estudo se insere no contexto do Programa EducAção 10 anos, promovido pelo estado de Mato Grosso e vigente até 2032. O programa em voga tem a meta de posicionar a educação estadual entre as cinco melhores do Brasil. Dentre as ações, encontram-se a formação de professores em competências digitais. Nesse aspecto, a Secretaria de Estado da Educação de Mato Grosso firmou parcerias público-privadas com empresas como telefônica Vivo, Pearson, Instituto Natura e Fundação Getúlio Vargas (FGV DGPE), o que possibilitou a implementação de plataformas como a plataforma Plurall como recurso didático digital de apoio à comunidade escolar.

A partir desse cenário, a pesquisa buscou investigar como o instrumento de autoavaliação das competências digitais docentes pode contribuir para a formação continuada dos professores da rede estadual. Foram exploradas questões relacionadas às políticas públicas voltadas ao desenvolvimento dessas competências, à percepção dos docentes sobre os avanços proporcionados pela formação oferecida e ao mapeamento dos níveis de proficiência digital dos professores.

Os resultados apresentados nas próximas seções revelam não apenas o panorama da formação digital docente em Mato Grosso, de 2022 a 2025, mas também os desafios e as potencialidades referentes à adoção de recursos, como o Guia EduTec/Cieb, enquanto instrumentos de análise dos níveis de proficiência digital dos professores do ensino fundamental, da rede estadual de educação de Mato Grosso. O Guia EduTec/Cieb é capaz de dar *feedback* aos professores que acessam e respondem ao questionário disponível na plataforma. Isso porque, logo após o preenchimento, o professor ou o gestor já tem conhecimento de em qual nível de maturidade digital o educador e a escola se encontram, o que propicia a autorreflexão da prática profissional docente. Nesse sentido, a questão de pesquisa norteadora deste capítulo é “como o instrumento de autoavaliação das competências digitais docentes

contribui para a formação dos professores da rede estadual do estado de Mato Grosso?".

Surgiram, a partir da primeira questão, perguntas-problemas secundárias, a saber: (a) "Quais políticas públicas têm sido implementadas para garantir o desenvolvimento de competências digitais dos professores da rede estadual de educação de Mato Grosso?"; (b) "Qual o cenário e quais avanços podem ser percebidos a partir da formação continuada em competências digitais dos professores da rede mato-grossense de educação na visão dos professores?"; e (c) "Qual o nível de competências digitais dos professores do ensino fundamental da rede estadual de educação de Mato Grosso?". Para isso, o objetivo geral deste estudo foi investigar e analisar os instrumentos e processos autoavaliativos em competências digitais dos professores do ensino fundamental. E, para atingir o objetivo geral em questão, os objetivos específicos foram definidos em: (a) Investigar e problematizar as políticas públicas implementadas, no intuito de garantir o desenvolvimento de competências digitais dos professores; (b) Evidenciar a importância dos instrumentos de autoavaliação das competências digitais docentes, como o Guia EduTec/Cieb, na formação e no desenvolvimento profissional dos professores, analisando suas contribuições para a prática pedagógica e para o aprimoramento do uso de tecnologias educacionais; (c) Identificar e elencar fatores positivos e/ou negativos, a partir das percepções dos professores, acerca do programa de formação de professores em competências digitais: o EducAção 10 anos em curso em Mato Grosso; e (d) Mapear e problematizar o nível de competência digital dos professores do ensino fundamental, por meio da análise dos resultados obtidos a partir do Guia EduTec/Cieb, instrumento digital de autoavaliação de professores.

A seguir, são apresentadas as seções deste capítulo, a saber: a seção 2 trata da contextualização do cenário atual frente às políticas públicas para a inserção das tecnologias digitais na educação e da base teórica sobre competências digitais docentes; a seção 3 trata dos aspectos metodológicos; a seção 4 apresenta a análise dos dados; e, por fim, as considerações finais e as referências.

Competências digitais docentes

Contextualização do cenário brasileiro atual

O Ministério da Educação (MEC), a partir da Secretaria de Educação Básica (SEB), está atuando junto às secretarias municipais de educação para a implantação das políticas que devem garantir o acesso, sobretudo das populações mais vulneráveis, a recursos tecnológicos e à vivência da cultura digital, além da inserção do ensino da computação nos currículos da educação básica. A Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023) – PNED – foi aprovada pelo Congresso Nacional em 2023 e tem como objetivo articular os programas, os projetos e as ações de municípios, estados, Distrito Federal e União, de diferentes áreas e setores governamentais, para potencializar e melhorar os resultados dessas políticas públicas.

A PNED tem quatro eixos de atuação, isto é: inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização digital e a pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação e comunicação, além da formação docente em competências digitais, midiáticas e informacionais e a conscientização a respeito dos direitos sobre o uso e o tratamento de dados pessoais. Por outro lado, a Resolução CIF nº 15, de 12 de junho de 2025, aprova a metodologia de aferição das condicionalidades de melhoria de gestão, no exercício de 2025, para fins de distribuição dos recursos da complementação do valor anual por aluno (VAAR), no exercício de 2026, e uma das exigências é que os municípios tenham implementado a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Computação no currículo da educação básica dos municípios.

As escolas devem incorporar o ensino de programação, lógica e robótica, alinhando-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular. Os estudantes, por sua vez, devem desenvolver competências digitais, midiáticas e informacionais, preparando-se para o futuro e o mercado de trabalho. Nesse contexto, a formação docente com o objetivo de desenvolver as competências digitais docentes deve ser vista como prioridade pelos gestores da educação.

O MEC/SEB tem promovido diversas ações para a formação docente na educação básica, como: (a) cursos autoinstrucionais gratuitos via ambiente virtual de aprendizagem do Ministério da Educação (Avamec), desenvolvidos pelo LabTime/UFG em parceria com o MEC, com foco na ampliação do uso pedagógico das tecnologias; (b) Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), executado pela Diretoria de Articulação e Apoio às Redes (CGTI/MEC), que visa universalizar o acesso à internet de alta velocidade e incentivar o uso de tecnologias digitais nas escolas; (c) Plataforma MEC RED, que integra e disponibiliza, em um só ambiente, os Recursos Educacionais Digitais dos principais portais brasileiros; (d) Laboratório de Inovação à Educação Básica do Brasil (Labinova), fruto da parceria entre MEC, UFMS, Ibram e RBCIP, que tem como objetivo capacitar estudantes, gestores e professores para promover inovação e tecnologias na educação básica.

Nesse conjunção, as instituições escolares enfrentam desafios constantes para atualizar suas matrizes curriculares, formar professores e implementar os sistemas eficazes de autoavaliação em competências digitais docentes de forma permanente, crítica e integrada às práticas pedagógicas, com vistas à inclusão digital (Kenski, 2021; Dias-Trindade e Espírito Santo, 2022; PNED, 2023).

Esse cenário é reflexo da cultura digital, marcada pela presença das tecnologias digitais (TDs) e da inteligência artificial (IA) – sejam móveis ou fixas, generativas ou voltadas à automação – que permeiam todos os aspectos da vida cotidiana. Tal contexto favorece a inteligência coletiva, já que vivemos numa sociedade em rede, e exige níveis de proficiência docente cada vez mais elevados, demandando novas competências cognitivas e comunicacionais nessa terceira década do século XXI (Santaella, 2022; Lévy, 1999; Castells, 1999). Ao tratar das CDDs, observa-se uma convergência entre distintas definições e abordagens, evidenciando o papel preponderante das tecnologias digitais no desenvolvimento de práticas pedagógicas exigidas nesse contexto.

Competências digitais docentes: o conceito

As competências digitais docentes são compreendidas como um conjunto articulado de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs), numa perspectiva de ensino que vai além do uso de recursos tecnológicos, promovendo a cultura do estar e ser crítico na cultura digital, em constante processo de formação ao longo da vida (Behar; Silva, 2022; Kenski, 2021).

Ainda de acordo com Behar e Silva (2022), os conhecimentos se referem ao saber, às habilidades ao fazer e às atitudes relacionadas ao ser. Essa compreensão também é reconhecida em modelos de formação docente e aparece em *frameworks* internacionais, como o European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) (Ferrari, 2013). Além disso, organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a União Europeia investem na formação e certificação de professores por meio de programas voltados à identificação de padrões e referenciais tecnológicos para a prática pedagógica (Meirinhos; Osório, 2019).

No Brasil, são as Políticas de Inovação Educação Conectada (Lei nº 14.180/2021) e a Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023) (MEC, 2023) que iniciam o processo de conscientização e estabelecem um enfoque educacional voltado para o ambiente digital, especialmente no que se refere à formação de professores para o uso de tecnologias digitais no ensino. Essas políticas integram inovação e tecnologia à educação, com vistas à articulação das tecnologias com conteúdos, competências e habilidades curriculares (Moreira; Siqueira, 2023). Além disso, o interesse e o comprometimento brasileiros pela temática pode ser evidenciado pelas ações do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb), com sua plataforma Guia EduTec/CieB, instrumento elaborado com base no DigCompEdu (Lucas; Moreira, 2018). Instrumento esse fundamental para o processo autoavaliativo

para posterior elaboração de ações formativas em competências digitais docentes no âmbito da Seduc/MT.

Diante do exposto, observa-se que as CDDs vêm sendo incorporadas às políticas educacionais por meio de iniciativas que articulam formação continuada, autoavaliação e uso de tecnologias digitais. Embora tais ações representem avanços significativos, é necessário problematizar os limites e as implicações dessas estratégias, sobretudo quando vinculadas a parcerias público-privadas, com consequente mercantilização da educação (Dardot; Laval, 2016; Adrião, 2017).

A próxima seção propõe uma análise crítica do processo avaliativo adotado pelo governo do estado de Mato Grosso, considerando os impactos dessas parcerias na autonomia docente, na efetividade da formação e na construção de uma cultura digital verdadeiramente emancipadora.

As competências digitais docentes e o processo avaliativo no estado de Mato Grosso

Abordar a temática das CDDs exige compreender os múltiplos desafios enfrentados pelas instituições escolares diante das transformações provocadas pela cultura tecnológica. A incorporação de recursos digitais no cotidiano educacional tem modificado práticas pedagógicas, exigindo dos docentes não apenas domínio técnico, mas também competências críticas, éticas e comunicacionais para lidar com ambientes virtuais de aprendizagem. Nesse contexto, plataformas como a Plurall têm sido utilizadas como recursos de apoio à prática docente, embora nem sempre respeitem os princípios de autonomia pedagógica e inclusão educacional.

A plataforma possibilita ao docente o lançamento de conteúdos curriculares de acordo com o nível de apropriação da turma. Entretanto, não ocorre o mesmo com as avaliações, que já vêm preestabelecidas e se restringem apenas aos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática. Essa limitação reduz a autonomia do professor e exclui os estudantes que necessitam apoio pedagógico especializado ou que apresentam defasagem de conhecimentos. Situação essa que diverge

das concepções mais aceitas sobre o papel da avaliação educacional, que deve ser considerada um patrimônio público, sendo fundamental que seja apropriada e utilizada como um instrumento para consolidar a educação como um bem comum, independentemente de ser oferecida pelo estado ou por entidades privadas (Dardot; Laval, 2016; Moraes *et al*. 2024).

Assim, essa prática deve ser participativa e conduzida de forma ética, visando fortalecer a responsabilidade social da educação. Esta deve ser compreendida principalmente como um processo, cientificamente e socialmente, relevante de produção de conhecimento e de formação de indivíduos com autonomia epistêmica, moral, social e política (Dias Sobrinho, 2008).

Nesse sentido, Adrião (2021), ao estudar essa temática na educação pública paulista, averiguou que, entre outros aspectos de influência,

> o currículo das escolas paulistas sofreu a intervenção direta de programas voltados para a inclusão de conteúdo, habilidades e atividades extracurriculares, para as quais escolas e profissionais da educação não eram consultados (Adrião, 2021, p. 387).

Em consonância com os estudos de Sobrinho (2008) e Adrião (2021), esta pesquisa evidencia uma realidade semelhante, revelada pelo grupo focal, que aponta a limitação da autonomia docente nos processos avaliativos e a imposição de materiais padronizados que engessam as práticas curriculares. Ao fim deste capítulo, torna-se evidente que, embora se reconheça a importância das CDDs, a sua implementação tem sido marcada por tensionamentos entre o que era definido pela Seduc/MT e a prática pedagógica.

Plataforma Plurall

A plataforma Plurall atende a amplas demandas dos estudantes, dos professores das diversas áreas e níveis de ensino, dos coordenadores, dos gestores e dos técnicos da secretaria de educação. Contempla ambientes de sala de aula, como Biblioteca de conteúdo, Maestro, Letrus, Matific, Mais Inglês e Mais Inglês Avalia; ambientes para a realização de cursos pelos docentes, como Escolas Conectadas, Ambiente Virtual

de Aprendizagem e Desenvolvimento Profissional (Avadep), Ciência em Show e Professor Assistente EduCAT (PAE); ambientes da gestão escolar, como Painel de gestão, Relatórios, Avalia MT-CAEd, SGA e Relatórios de entrada e saída.

Por outro lado, apesar de o Programa EducAção 10 anos propor mecanismos que favorecem a digitalização da educação, como a disponibilização de *chromebooks* aos estudantes e o uso de plataformas digitais, a cultura digital demanda mais do que infraestrutura tecnológica. É imprescindível garantir que os docentes insiram as tecnologias digitais na sala de aula com intencionalidade pedagógica, de modo a promover aprendizagens significativas e equitativas.

Como incentivo ao cumprimento das metas do programa, os professores e a equipe gestora vinculados à Seduc/MT recebem uma bonificação financeira, a gratificação de rendimentos equivale a um 14º salário. Entretanto, ela também impõe desafios à prática docente, como a perda da autonomia pedagógica, por exemplo. O assunto foi abordado no grupo focal (GF) e compõe um eixo temático que será abordado na seção 4.2.

Aspectos metodológicos

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, realizada a partir de questionário e grupo focal com os professores, tendo a plataforma Guia EduTec/Cieb, do Centro de Inovação para a Educação Brasileira, como instrumento de análise dos dados, e a autoavaliação dos professores como objeto de pesquisa.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 155), a pesquisa "é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais". Para os autores Gil (2008), Minayo (1994) e Marconi e Lakatos (2023), por sua vez, a pesquisa qualitativa emerge como uma abordagem essencial para a compreensão aprofun-

dada dos fenômenos sociais, sendo caracterizada por sua complexidade e pela busca da totalidade dos eventos estudados.

Para responder à pergunta de pesquisa, “como o instrumento de autoavaliação das competências digitais docentes contribui para a formação dos professores da rede estadual do estado de Mato Grosso?”, adotou-se como método de a coleta de dados por meio de um grupo focal, além da análise documental e a análise de conteúdo. Conforme Gondim (2003), os produtos gerados pelas discussões em grupo focal possibilitam a formulação de teorias, o teste de hipóteses e o aprofundamento do conhecimento sobre temas específicos. A análise documental, na concepção de Bardin (1977), pode ser entendida como um conjunto de operações que visa representar o conteúdo de um documento de maneira diferente do original, facilitando sua consulta e referência posteriormente.

Nesta pesquisa, os sujeitos foram classificados em dois grupos. O primeiro grupo focal foi composto por professores do ensino fundamental I e II de uma escola do município de Várzea Grande/MT. O segundo, por demais professores da rede estadual de educação de Mato Grosso, por meio dos seus dados colhidos na plataforma de autoavaliação do Cieb.

Nesse sentido, as categorias foram divididas em blocos: um referente aos dados da plataforma Guia EduTec/Cieb e outro referente ao grupo focal. Quanto aos dados do Guia EduTec/Cieb, as categorias se subdividem nas comparações entre níveis de proficiência digital entre os municípios de Cuiabá e Várzea Grande, pertencentes à Diretoria Metropolitana de Educação (DME), e desses dados com os da rede estadual como um todo. Compararam-se os dados disponíveis no Guia EduTec/Cieb no que tange aos períodos formativos de 2022, 2023 e 2024.

Por fim, relacionaram-se e submeteram-se os dados tanto do grupo focal quanto do Guia EduTec/Cieb à matriz SWOT (*Strengths, Opportunities, Weakness, Threats*) ou FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). A referida matriz constitui-se num processo simplificado, porém, eficaz para a execução de atividades estratégicas e pode ser aplicado nos diferentes âmbitos da atividade pública e em empresas, a

partir da identificação clara dos recursos e das limitações da organização (Nakagawa, 20--). A seção 4, a seguir, apresenta a análise dos dados.

Análise dos dados

Conforme demonstrado nos aspectos metodológicos, a coleta dos dados constituiu-se em duas etapas. A primeira, pelo comparativo, no triênio 2022-2024, dos níveis de competências digitais docentes identificadas pelo Guia EduTec/Cieb e, a segunda, pelo grupo focal.

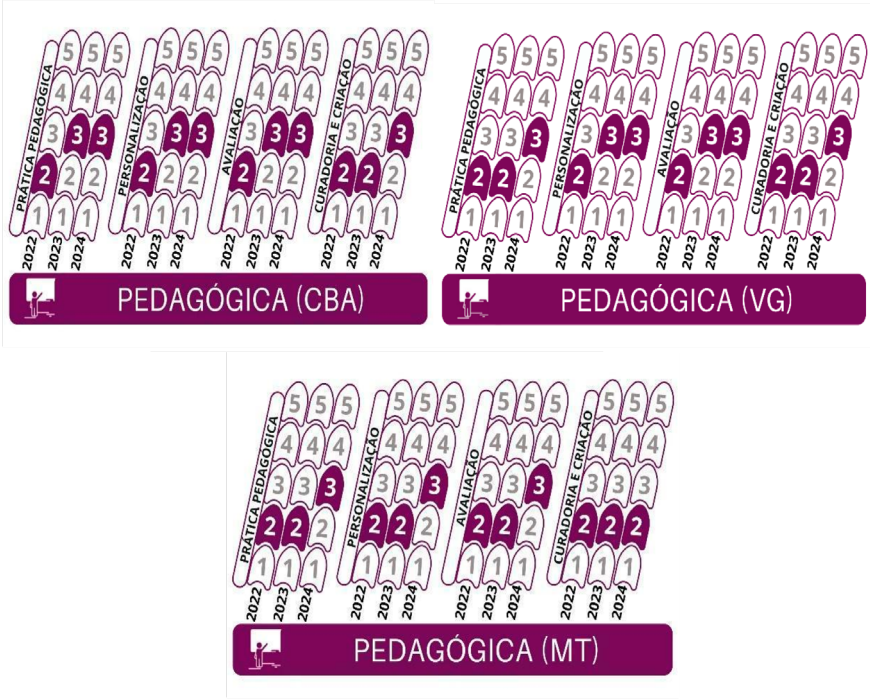
Nesta seção, apresentam-se os dados da plataforma Guia EduTec, nas áreas pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional.

Análise dos dados do Guia EduTec/Cieb

Área pedagógica

A análise dos dados referentes ao triênio 2022-2024 revela avanços significativos na área pedagógica. Em especial, observa-se crescimento consistente nas competências de prática pedagógica, personalização e avaliação, tanto na região metropolitana quanto no estado de Mato Grosso. Esses progressos são evidenciados na figura comparativa a seguir, que apresenta a evolução dos níveis de competências digitais docentes ao longo do período avaliado.

Figura 1 – Comparativo dos níveis de competências digitais docentes na área pedagógica (região metropolitana e rede estadual de educação de Mato Grosso – 2022, 2023 e 2024).



Fonte: http://guiaedutec.cieb.net.br/ – adaptado pelos autores (2024).

Considerando o ciclo formativo de 2024, é relevante destacar que não houve progressos além do nível 3 nas áreas de prática pedagógica, personalização e avaliação, patamar já alcançado em 2023. Em contrapartida, um aspecto favorável observado na região metropolitana foi o avanço da competência curadoria e criação, que evoluiu do nível 2 para o nível 3.

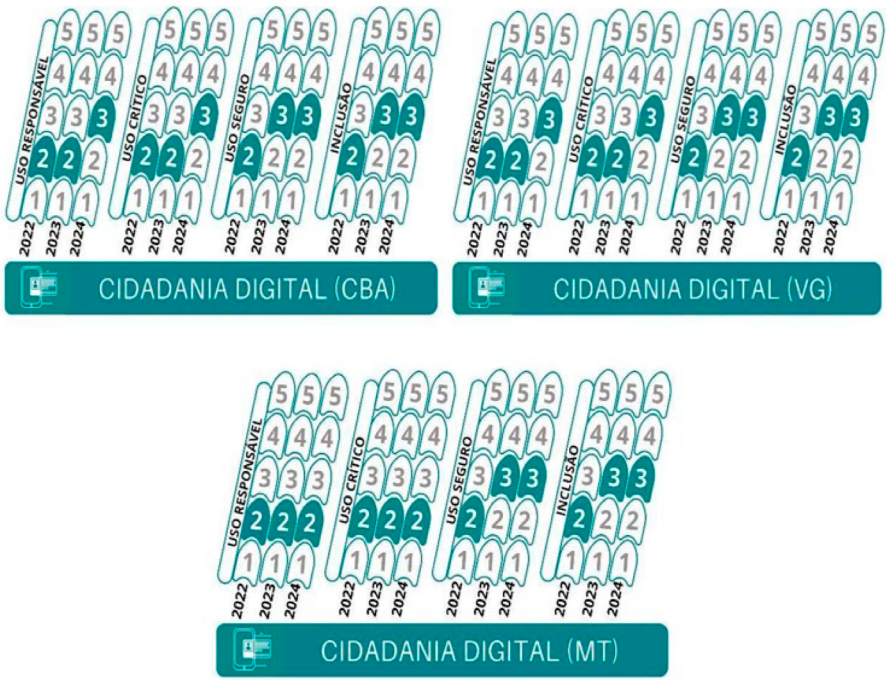
Ao comparar os níveis de competências da região metropolitana com a média estadual, nota-se uma situação semelhante à verificada em Cuiabá e Várzea Grande em 2023, quando não se identificavam melhorias na competência curadoria e criação. Diante desse panorama, mesmo com o progresso regional, ainda é necessária a implementação de estratégias específicas por parte da rede estadual para alavancar os níveis dessa competência.

Área de cidadania digital

Para o Cieb (2023), é necessária uma transformação na formação inicial ou continuada de professores e professoras para auxiliar o estudante no exercício da sua cidadania digital. Em situações de ataque de racismo online, vazamento de dados, entre outros, é necessário um professor competente digitalmente, não só para dar segurança, mas também para atuar preventivamente na escola como um agente transformador.

Nesse contexto, os dados evidenciados pela plataforma Guia EduTec/Cieb, da área de cidadania digital, encontram-se expostos na Figura 2. Em posse desses dados, realizou-se um comparativo do triênio 2022-2024 entre as escolas da região metropolitana e as escolas estaduais, como um todo.

Figura 2 – Comparativo dos níveis de competências digitais docentes na área de cidadania digital (região metropolitana e rede estadual de educação de Mato Grosso – 2022, 2023 e 2024).



Fonte: http://guiaedutec.cieb.net.br/ – adaptada pelos autores (2024).

Com base nos dados apresentados na Figura 2, observa-se que o ciclo formativo de 2024 teve um impacto positivo ao promover o avanço das competências de uso responsável e uso crítico entre os docentes da região metropolitana, elevando seus níveis de 2, em 2023, para 3, em 2024. Por outro lado, ao considerar o panorama da rede estadual de educação de Mato Grosso de forma abrangente, percebe-se que os índices se mantiveram inalterados no nível 2 ao longo de todo o triênio.

Área de desenvolvimento profissional

Assim como nas áreas apresentadas anteriormente, abordam-se, neste item, os níveis de competências digitais docentes dos professores das cidades da região metropolitana (Cuiabá e Várzea Grande) e estes com os dados da rede estadual de educação de Mato Grosso como um todo. Essa área está diretamente ligada a esta pesquisa, que busca analisar o nível de competências digitais docentes dos professores da rede estadual. Dessa feita, apresenta-se o comparativo por meio da figura a seguir.

Figura 3 – Comparativo dos níveis de competências digitais docentes na área de desenvolvimento profissional (região metropolitana e rede estadual de educação de Mato Grosso – 2022, 2023 e 2024).



Fonte: http://guiaedutec.cieb.net.br/ – adaptada pelos autores (2024).

Considerando os dados exibidos na Figura 3, no âmbito da área de desenvolvimento profissional, destaca-se, em primeiro plano, a competência de compartilhamento, que apresentou avanço expressivo, passando do nível 2 para o nível 3, tanto em Várzea Grande/MT quanto no conjunto da rede estadual de educação de Mato Grosso, conforme os resultados disponibilizados pelo Cieb. Por sua vez, as competências de autoavaliação e comunicação mantiveram-se estáveis no nível 3 em

2024, o mesmo observado no ciclo formativo de 2023. Um aspecto que chama atenção é a competência de autodesenvolvimento, que permaneceu no nível 3 ao longo de todo o triênio investigado, mesmo diante de progressos nas trilhas formativas, sem alcançar níveis superiores.

De forma abrangente, ao se analisar os gráficos anteriores, que traçam o comparativo trienal, constata-se que o ciclo formativo de 2024 não foi suficientemente eficaz para elevar as competências ao nível 4, o que sinaliza a necessidade de reavaliação e redirecionamento das ações formativas atualmente conduzidas pela Seduc/MT. Áreas que carecem de atenção, segundo a pesquisa: (*i*) área pedagógica: curadoria e criação; (*ii*) área de cidadania digital: uso responsável, uso criativo, uso crítico e inclusão; (*iii*) área de desenvolvimento profissional: autodesenvolvimento, autoavaliação e inclusão.

Análise dos dados do grupo focal

Nesta seção, os dados do grupo focal são analisados e mostra-se a importância desse método de coleta de dados dentro da pesquisa. Realizado em duas seções, nos dias 29 de maio e 5 de junho de 2024, o grupo foi capaz de gerar seis categorias de análise e diversos eixos temáticos (Bardin, 1977). As categorias e os eixos temáticos gerados encontram-se na Figura 4.

Figura 4 – Categorias e eixos temáticos originados do grupo focal.



Fonte: produzida pelos autores (2024).

Conforme sintetizado na Figura 4, as categorias de análise evidenciadas pelo GF foram estas: (1ª) “Utilização de tecnologias e recursos digitais no ensino”, em que os docentes realizam sua autoavaliação; (2ª) “Utilização de tecnologias e recursos digitais na aprendizagem”, referindo-se principalmente ao uso dos *chromebooks* pelos estudantes no acesso à plataforma Plurall; (3ª) “Cursos para o desenvolvimento profissional”, em que os participantes do GF expuseram suas experiências com as formações semipresenciais, com as plataformas Avadep e Plurall e com o Pacto pela Digitalização; (4ª) “Práticas pedagógicas mediadas por TDs”, na ocasião, foram feitos relatos de experiências exitosas e análise da evolução profissional com o uso das mídias digitais, além disso, foi relatada a resistência dos estudantes ao uso pedagógicos das mídias; (5ª) “Formação de professores em CDD”, categoria na qual foram tratados especificamente os cursos voltados às competências digitais docentes, que exercem influência positiva na prática docente, apesar do excesso de cursos e da desinformação; (6ª) “Avaliação da aprendizagem e das competências dos alunos”, em que discutiram-se as subcategorias “Perda de autonomia do professor em avaliar” e “Não atende aos diferentes níveis de aprendizagem”. Por outro lado,

considera-se a plataforma Plurall como uma ferramenta que dinamiza a prática docente.

Em todos os eixos temáticos, foi possível identificar e caracterizar as contribuições em “favoráveis ou concordâncias” e/ou “críticas”, a partir da contribuição do GF. Desses eixos temáticos, elegemos alguns pontos da terceira categoria de análise, que aborda os cursos para o desenvolvimento profissional, a serem apresentados na ocasião deste capítulo.

Competências digitais docentes: perspectivas do grupo focal sobre formação e aplicabilidade no ensino fundamental

Nesta seção, apresenta-se a temática avaliação da aprendizagem e das competências dos alunos, abordada na sexta categoria de análise. Trata-se da possibilidade de uso do programa para atender estudantes de diferentes níveis de conhecimento, com dois vieses. Ao considerar os destaques favoráveis ou exitosos na utilização do portal interativo, o participante cinco (P5) comenta:

> **Transcrição**
> A plataforma [Plurall], eu a acho interessante pra gente que é professor, porque *aí dá* pra gente encontrar várias questões lá que já são feitas *e tal*, *aí dá* pra nivelar por série, *né*? Se aquela questão é para o sexto ano, *no* sétimo ano e tudo mais. *Aí*, eu acho que é muito interessante pra gente (P5).

Esse eixo temático correspondeu a 28,57% das menções favoráveis na sexta categoria de análise. Isso se deve ao fato de que, para docentes com conhecimentos e habilidades mais avançados, é prático e habitual incluir atividades personalizadas para os estudantes, muitas vezes com o apoio da inteligência artificial (IA).

Em complemento com o exposto por P5, criou-se um eixo temático para relação dos cursos com a prática avaliativa, a partir de contribuições como a de P2, quando fala:

> **Transcrição**
> [...] contribuiu bastante, por exemplo, o processo de avaliação. É um processo muito difícil você avaliar uma criança, o aprendizado *dele*, para você buscar

compreender o que é que *ele* ainda precisa aprender. Este curso me ajudou muito mesmo (P2).

Nesse contexto, acrescenta-se a fala de P4, que comenta que "a plataforma favorece os alunos quando vêm as avaliações internas" (P4, transcrição). Esses posicionamentos justificam a importância que os cursos de formação em CDD têm para assegurar o uso de todo o potencial que plataforma Plurall tem de garantir uma educação conectada, que propicie a geração de bons resultados.

Entretanto, dentro dessa mesma categoria, surgiram as percepções com criticidade, como a perda de autonomia do professor em avaliar seus estudantes. A P6 critica essa forma de fazer educação, que tira do professor a autonomia de personalizar e aplicar a avaliação de seus estudantes, quando diz que

Transcrição
A avaliação que a gente faz é mais voltada *só pela* avaliação do próprio sistema. Agora, nós *irmos lá*, inserirmos a nossa avaliação do jeito que nós queremos, não, *né*? Então, é o próprio sistema que lança, a gente faz essa avaliação [...]" (P6).

Nesse ponto, surgiu o eixo temático sobre a frustração do professor ao constatar que a plataforma Plurall não atende aos diferentes níveis de aprendizagem no processo avaliativo. Dentre as contribuições das professoras pesquisadas, a P8 se diz abismada e comenta a situação:

Transcrição
Eu fico assim abismada, *né*? Porque vai fazer a prova da Plurall na internet [...] Eles mal conseguem localizar o início ou final e onde começa a questão, como que eles estão fazendo? É o que eu estava olhando (P8).

A terceira categoria da pesquisa, intitulada "Cursos para o desenvolvimento profissional" está diretamente vinculada à área de desenvolvimento profissional do Cieb. Nesse escopo formativo, o programa Pacto pela Digitalização, por meio de suas ofertas semipresenciais e online, gerou um volume expressivo de dados que, ao serem sistematizados, permitiram uma compreensão mais aprofundada da realidade vivenciada pelas professoras.

No que se refere às contribuições favoráveis, percebe-se que os cursos voltados às CDDs exerceram influência relevante na trajetória profissional dos professores da rede estadual de educação de Mato Grosso, Brasil. Esse impacto foi destacado em 27,27% das menções, indicando que as formações favorecem atitudes que promovam maior engajamento dos estudantes.

A Gratificação por Resultado (GR), apontada por 27,27% dos participantes como incentivo relevante à adesão e à permanência nos cursos, estimula o investimento docente no próprio aprimoramento profissional. Inicialmente, a GR prometia bonificação equivalente ao 14º e 15º salários, condicionada ao cumprimento de regras e à elevação de índices pelas unidades escolares – exigência vista como negativa, por comprometer a fidedignidade dos resultados.

Em 2024, a gratificação foi oficializada pelo Decreto nº 984, de 27 de agosto e reafirmada em 2025 pelo Decreto nº 1.648, de 4 de setembro. Desde então, passou a considerar critérios técnicos, desempenho médio das unidades e carga horária individual dos docentes nas formações, que se caracteriza como uma exigência para alcançar o total máximo da gratificação.

A análise aponta ainda que 27,27% das menções dentro da categoria indicaram a necessidade de maior alinhamento entre os cursos ofertados e as demandas reais do cotidiano em sala de aula. Como expressou P1:

> **Transcrição**
> Acredito que, essas plataformas, elas não foram trabalhadas nesses cursos de acordo *que* a gente precisa ir em sala de aula. Não, não é mentira dizer que o que eu trabalho em sala de aula eu aprendi com os cursos da Plurall (P1).

Além disso, outro fator crítico exposto também foi a necessidade de ampliação das vagas para Licença para Qualificação Profissional aos professores da rede, compreendida como uma ação necessária no conjunto das ações formativas e de valorização profissional.

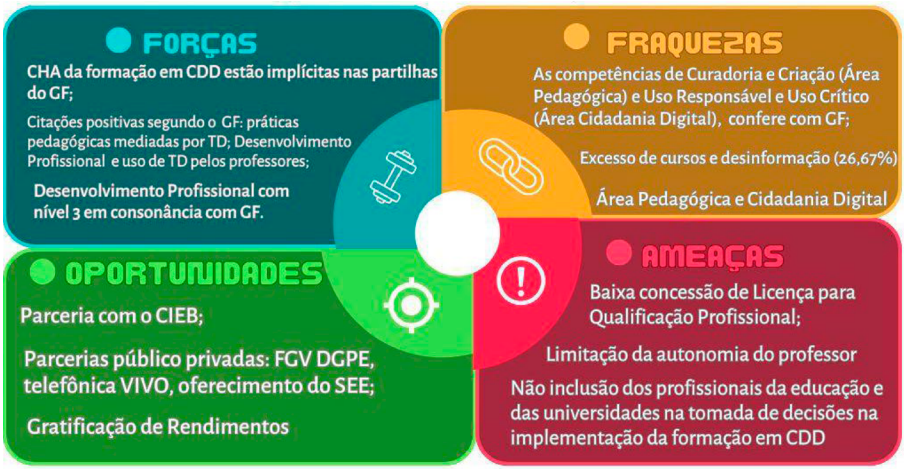
No fechamento desta seção, que analisa o resultado da autoavaliação dos professores em CDD, conforme os dados registrados no Guia EduTec/Cieb nos anos de 2022, 2023 e 2024, bem como as contribuições do GF, observa-se uma consonância entre os indicadores levantados.

Tal convergência reforça a consistência da análise realizada e fundamenta a transição para a próxima seção, na qual os resultados serão examinados criticamente à luz da matriz SWOT/FOFA, com atenção às implicações das parcerias público-privadas estabelecidas pelo governo do estado de Mato Grosso.

Resultados

A partir dos dados gerados pelo Guia EduTec/Cieb e das análises do grupo focal, realizou-se uma submissão à matriz SWOT/FOFA, no sentido de agrupar essas duas linhas de investigação e propiciar mais solidez na apresentação dos resultados que, naturalmente, já foram sendo apresentados ao longo do capítulo. Em face disso, a Figura 5 apresenta o resultado do movimento realizado, de acordo com as regras da referida matriz.

Figura 5 – Matriz de análise SWOT/FOFA sobre as ações formativas em competências digitais docentes do Programa EducAção 10 anos (2022-2032).



Fonte: produzida pelos autores (2024).

Ou seja, a partir da união das duas linhas de pesquisa (Guia EduTec/Cieb e grupo focal), é possível enxergar elementos que corroboram uma melhor qualidade dos resultados. E isso pode ser evidenciado

por meio dos movimentos detalhados no uso da matriz SWOT/FOFA, apresentados a seguir:

Pontos fortes – forças (*strengths*): (a) Quais CHAs foram desenvolvidos nos professores após a formação em competências digitais docentes? Os CHAs desenvolvidos com a formação de professores em CDD estão implícitas nas partilhas realizadas no GF, assim como nas áreas pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional; (b) Quais as vantagens em participar da formação de professores em competências digitais docentes na visão dos professores cursistas? A partir das análises do GF, as vantagens ou citações positivas que superaram as negativas encontram-se nas categorias: práticas pedagógicas mediadas por TD; cursos de desenvolvimento profissional; uso de tecnologias digitais pelos estudantes e uso de TD pelos professores; (c) Quais áreas do Guia EduTec/Cieb tiveram maiores evoluções nos questionários autoavaliativos? O destaque vai para a área de desenvolvimento profissional, obtendo o nível 3 em diversas competências nas três áreas do Guia EduTec/Cieb, tanto na Diretoria Regional de Educação Metropolitana (DREM) quanto na média geral do estado de Mato Grosso como um todo. Esse resultado encontra-se em consonância com as citações do GF, a se observar para a categoria cursos de desenvolvimento profissional.

Oportunidades (*opportunities*): (a) Quais ações ou parcerias feitas por uma rede de educação podem contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento das competências digitais docentes? Parcerias público-privadas, como as celebradas com a telefônica Vivo e plataformas como a Plurall e suas subplataformas; (b) Quais ações podem ser classificadas como inovadoras, para a formação de professores em competências digitais docentes, e replicadas em outras redes públicas de educação? A inclusão na participação dos cursos como um dos pré-requisitos para fazer jus à GR, sendo caracterizada como fator positivo, podendo ser replicada por outras redes.

Pontos fracos – fraquezas (*weakness*): (a) Quais CDDs precisam ser melhor desenvolvidas pelos professores após a formação? As competências de curadoria e criação (área pedagógica) e uso responsável e

uso crítico (área cidadania digital), situações em que se pode relacionar o que foi evidenciado no GF, na categoria de obrigatoriedade do uso de tecnologias digitais no ensino na pós-pandemia e de resistência do estudante quanto ao uso de tecnologias digitais na aprendizagem; (b) Quais as desvantagens em participar da formação de professores em CDD na visão dos professores cursistas? As competências de curadoria e criação (área pedagógica) e uso responsável e uso crítico (área cidadania digital), situações em que se pode relacionar o que foi evidenciado no GF, como a resistência do estudante quanto ao uso de tecnologias digitais na aprendizagem; (c) Quais as desvantagens em participar da formação de professores em CDD na visão dos professores cursistas? A principal desvantagem encontra-se na categoria "Formação de professores em CDD", tendo como subcategoria "Início da formação em competências digitais docentes com excesso de cursos e desinformação", com 26,67%; (d) Quais áreas do Guia EduTec/Cieb não obtiveram evoluções nos questionários autoavaliativos? Levando em conta a rede estadual de educação de Mato Grosso, as áreas que carecem de atenção são a pedagógica e de cidadania digital.

Ameaças (*threats*): (a) Quais ações ou aspectos da formação de professores não devem fazer parte das políticas públicas de formação de professores em competências digitais docentes? Caracterizada como ameaça é a não ampliação do número de concessões de Licença para Qualificação Profissional para os docentes e demais profissionais da rede e, por último, o fato da não inclusão dos profissionais da educação, de setores da sociedade e de universidades na tomada de decisões na implementação da formação pela Seduc/MT.

Em síntese, ao observarmos os quadros SWOT com os dados que se relacionam aos pontos fortes e fracos da pesquisa, podemos perceber a correlação entre resultados da autoavaliação trienal do Guia EduTec/Cieb e os dados levantados pelo GF. Essa conexão pode significar a assertividade e a eficiência dos critérios metodológicos empregados no tratamento dos dados da pesquisa que analisou o processo autoavaliativo em CDD da rede mato-grossense de educação.

Considerações finais

É imprescindível considerar que a realização da autoavaliação docente na plataforma Guia EduTec/Cieb, com a finalidade de descobrir o nível de competências digitais, foi fundamental para a implementação e continuidade do processo de formação em CDD no estado de Mato Grosso. Ou seja, evidenciou-se que as parcerias público-privadas, como as realizadas com o Cieb, com o Guia Edutec, para a autoavaliação dos professores em competências digitais docentes, e com plataformas como Avadep e Plurall, que asseguraram a implementação de ações educacionais e formativas, bem como a disponibilização de *chromebooks* aos estudantes, constituiu-se num conjunto de ações que possibilitaram o desenvolvimento de competências digitais dos professores da rede estadual de educação de Mato Grosso.

Alguns avanços podem ser percebidos a partir do processo formativo dos professores da rede mato-grossense de educação, como, por exemplo, o aprimoramento de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), elementos evidenciados pelo GF, o desenvolvimento profissional com nível 3, tendo como resultado práticas pedagógicas mediadas por tecnologias. Entretanto, com a ressalva de limitar a autonomia do professor.

Nesse contexto, a formação de professores em competências digitais docentes, no âmbito da rede estadual de educação de Mato Grosso, promoveu avanços significativos nas dimensões pedagógica, de cidadania digital e de desenvolvimento profissional. Os docentes demonstraram evolução nas práticas mediadas por TD, evidenciando maior domínio técnico e didático, além de atitudes mais receptivas à inovação educacional.

A percepção positiva dos professores cursistas sobre a formação reforça a eficácia de estratégias como a vinculação da participação nos cursos à GR. Essa medida foi bem recebida e se mostrou eficiente para o engajamento dos profissionais, podendo, inclusive, ser replicada em outras redes públicas como política de valorização docente.

A análise dos dados obtidos por meio do Guia EduTec/Cieb e dos relatos do GF revela uma forte correlação entre os instrumentos utilizados, o que indica a assertividade dos critérios metodológicos adotados. O destaque foi para a área de desenvolvimento profissional, que alcançou o nível 3 em diversas competências, fator com potencial positivo para a prática pedagógica.

Apesar dos avanços, persistem fragilidades nas áreas pedagógica e de cidadania digital, especialmente nas competências de curadoria, criação, uso responsável e crítico das tecnologias. A resistência de estudantes ao uso de recursos digitais com fins pedagógicos é um desafio a ser superado a partir da contínua ação formativa e do aperfeiçoamento de novas CDDs.

Por fim, algumas ameaças à sustentabilidade da política de formação em competências digitais docentes foram identificadas, como a não ampliação da Licença para Qualificação Profissional e a exclusão de profissionais da educação, de setores da sociedade e de universidades no processo decisório conduzido pela Seduc/MT.

Referências

ADRIÃO, Theresa. A privatização da educação básica no Brasil: considerações sobre a incidência de corporações na gestão da educação pública. *In*: PINTO, José Marcelino; ARAUJO, Luiz. (org.). *Público X privado em tempos de golpe*. São Paulo, SP: Lauro Campos/Fineduca, 2017a.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa, PT: Edições 70, 1977.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa, PT: Edições 70, 2009.

BASTOS, Thais Basem Mendes Correa. *Um framework de competências digitais para professores a partir de análises de matrizes internacionais*. 2020. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, PR, 2020.

BEHAR, Patrícia Alejandra; SILVA, Ketia Kellen Araújo da. (org.). *Competências digitais em educação*: do conceito à prática. 1. ed. São Paulo, SP: Artesanato Educacional, 2022.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. v. 1. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1999.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. *Guia EduTec*: Diagnóstico e desenvolvimento de competências digitais dos professores. São Paulo, SP: Cieb, 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. Recomendação do Conselho de 22 de maio de 2018 sobre as Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida. Jornal Oficial da União, 2018. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01). Acesso em: 21 fev. 2025.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A nova razão do mundo*: ensaios sobre a sociedade neoliberal. São Paulo, SP: Boitempo, 2016.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação educativa: produção de sentidos com valor de formação. *Avaliação*: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, SP, v. 13, n. 1, p. 193-207, mar. 2008. DOI: 10.1590/S1414-40772008000100011.

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes. Relação entre formação docente e tecnologias digitais: um estudo na Educação Básica Portuguesa. *Revista da FAEEBA* – Educação e Contemporaneidade, [*S. l.*], v. 31, n. 65, p. 302-317, 2022. DOI: 10.21879/faeeba2358-0194.2022.v31.n65.p302-317. Disponível em: https://revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/11742. Acesso em: 10 abr. 2024.

FERRARI, Anusca. DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Commission, 2013. Disponível em: http://digcomp.org.pl/wp-content/uploads/2016/07/DIGCOMP-1.0-2013.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

GATTI, Bernardete Angelina. *GF na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Brasília, DF: Líber Livro, 2005.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. *Professores do Brasil*: novos cenários de formação. Brasília, DF: Unesco, 2019.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. *Paidéia*, Ribeirão Preto, SP, v. 12, n. 24, p. 149-16, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf. Acesso em: 3 jun. 2024.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e tempo docente*. Campinas, SP: Papirus, 2021.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo, SP: 34, 1999.

LOUREIRO, Ana Claudia; MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, Antônio José. Competência digital docente: linhas de orientação dos referenciais. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia,* Belo Horizonte, MG, v. 13, n. 2, p. 163-181, maio 2020. DOI: https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.24401. Disponível

em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/24401. Acesso em: 16 dez. 2024.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. *DigCompEdu*: quadro europeu de competência digital para educadores. Aveiro, PT: UA, 2018.

SANTAELLA, Lucia. *Neo-humanos*: a sétima revolução cognitiva do Sapiens. São Paulo, SP: Paulus, 2022.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 9. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2023.

MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António. Referenciais de competências digitais para a formação de professores. *In*: XI CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TIC NA EDUCAÇÃO: Challenges, 2019. Braga, PT: Universidade do Minho. p. 1001-1016. ISBN 978-989-97374-8-8. Acesso em: 16 ago. 2024.

MORAES, Eveline Ferreira de, CRUZ, Jucelino Gabriel da; CASAGRANDE, Ana Lara. A privatização da educação como projeto: setor privado e ensino médio em Mato Grosso. *Olhar de professor*, v. 27, p. 1-21, ago. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.27.23215.030. Acesso em: 24 jan. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). *Pesquisa social*: teoria, método e criatividade. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MOREIRA, Mayume Caires; SIQUEIRA, Diretor Pereira. A política nacional de educação digital (Lei nº 14.533/23): um instrumento de promoção efetiva da inclusão digital (?). *Revista Jurídica Cesumar* – Mestrado, Maringá, PR, v. 23, n. 3, p. 731-745, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376019945_A_politica_nacional_de_educacao_digital_Lei_n_1453323_um_instrumento_de_promocao_efetiva_da_inclusao_digital. Acesso em: 2 jan. 2025.

NAKAGAWA, Marcelo. Ferramenta: Análise SWOT (clássico). *Sebrae*, [20--]. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF. Acesso em: 17 set. 2025.

NÓVOA, António. O regresso dos professores. *In*: CONFERENCE ON TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT FOR THE QUALITY AND EQUITY OF LIFELONG LEARNING, Lisboa, PT, 2007.

PARTE III

INCLUSÃO, EDUCAÇÃO ESPECIAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A INCLUSÃO: O MÉTODO MPI E O PORTAL INCLUIR

Carla Beatris Valentini[37]
Cláudia Alquati Bisol[38]

Introdução

O uso de recursos educacionais digitais tem sido amplamente considerado e difundido como uma das possibilidades para ampliar o acesso, a qualidade e a equidade na educação, sendo adotado em todos os níveis de ensino. Nesse sentido, a articulação pedagógica desses recursos exige do docente mais do que simplesmente disponibilizá-los: é necessário compreender o seu potencial e a natureza de sua produção e desenvolver conhecimento para produzir materiais digitais eficazes.

Entre os recursos educacionais digitais, destacam-se os objetos de aprendizagem (OAs). Seu uso na educação a distância e como apoio a cursos presenciais tem crescido nos últimos anos; no entanto, o potencial para a aprendizagem precisa ser pensado para além dos aspectos técnicos, ou seja, articulando-se com a compreensão de como se aprende. Considerando o aprender sob a perspectiva construtivista, desenvolvemos um método para concepção de objetos de aprendizagem

[37] Doutora em informática na educação e mestre em psicologia do desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Possui especialização em alfabetização pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Graduada em filosofia pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). É professora titular da Universidade de Caxias do Sul (UCS), membro do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da instituição e orientadora de mestrado e doutorado. Professora dos cursos de licenciatura da UCS. Coordena cursos de extensão voltados à formação de professores para a inclusão, articulados às redes de educação. Cocriadora do Portal ProIncluir (http://www.proincluir.org). E-mail: cbvalent@ucs.br. Lattes: http://lattes.cnpq.br/5972722112132617; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0355-7712.

[38] Mestre e doutora em psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora nos cursos de graduação em psicologia, pós-graduação em educação e em psicologia na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Suas áreas de interesse são: educação inclusiva, psicanálise e educação especial. Cocriadora do Portal ProIncluir (http://www.proincluir.org). E-mail: cabisol@ucs.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/3997987650767997; Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5090-5578.

voltado ao trabalho com conteúdos conceituais e atitudinais. No presente trabalho, pretendemos discutir as implicações dessa abordagem para a aprendizagem e para a educação, bem como apresentamos uma proposta de desenvolvimento de OAs fundamentado em uma base pedagógica construtivista.

Implicações do construtivismo para o aprender

Na perspectiva construtivista, a aprendizagem é compreendida como resultado da ação do sujeito, que constrói novos saberes a partir de sua interação com o mundo e de seus sistemas de significação, constituídos por suas experiências anteriores (Piaget, 1976). Assim, aprender é entendido como um processo de construção e reconstrução do conhecimento, que amplia a consciência do aprendiz sobre si e sobre o mundo. Esse movimento de se dá por meio de um exercício dialético, no qual o sujeito se modifica em resposta às provocações que o mundo exterior lhe coloca (Montangero; Maurice-Naville, 1998). Quando o sujeito é mobilizado a pensar sobre algo, desencadeando provocações que desestabilizam suas certezas anteriores, abre-se a possibilidade para o aprender, ou seja, para novos conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais. Enfim, abrem-se novos caminhos. Entende-se que essa aprendizagem transcende a mera memorização e repetição, deslocando-se do "saber fazer" ou "obter êxito em uma tarefa" para uma aprendizagem autônoma e crítica.

Na epistemologia genética, proposta por Piaget, a fonte do desenvolvimento cognitivo reside no desequilíbrio e na busca constante de novas reequilibrações. São os desequilíbrios cognitivos, provocados por perturbações, que possibilitam o avanço do conhecimento, ou seja, as reequilibrações podem levar a saberes mais elaborados e profundos (Piaget, 1976). Para que esse movimento se efetive, é necessário que o estudante seja confrontado com situações que desafiem suas certezas, sendo, assim, mobilizado a avançar para além do que já sabe. Essa concepção implica uma compreensão do erro distinta da perspectiva tradicional. O erro pode ser considerado como um observável cognitivo

para o sujeito, ou seja, pode permitir que ele identifique de que modo está pensando, quais as lacunas e as falhas em sua forma de compreender e qual o resultado que deseja atingir. Desse modo, o erro deixa de ser apenas um referencial para o professor e torna-se um indicador valioso no processo de construção do conhecimento pelo próprio sujeito. Considerando essa concepção, podemos afirmar que os contextos de aprendizagem precisam promover situações que provoquem desequilíbrios, problematizem e coloquem em xeque as certezas provisórias dos estudantes e dos grupos (Valentini, 2003).

Essa provocação pode ser suscitada pelo professor por meio de suas estratégias pedagógicas e pode ser, também, articulada a um objeto de aprendizagem, desde que este seja concebido considerando a aprendizagem não como memorização ou repetição, mas como construção ativa do conhecimento e do desenvolvimento da inteligência. Nesse sentido, cabe ao docente escolher o OA que melhor se articule com sua intencionalidade pedagógica.

Objetos de aprendizagem e métodos de desenvolvimento

O conceito "objeto de aprendizagem" é bastante amplo, tornando possível que as ferramentas sejam concebidas e desenvolvidas de diferentes formas. Pode-se encontrar discussões intermináveis na literatura sobre o que os objetos de aprendizagem são ou não são, além de diferentes formas de classificá-los (Aguiar; Flores, 2014). Neste trabalho, entendemos que os objetos de aprendizagem são recursos digitais projetados para apoiar o aprender, portanto, eles têm um propósito educacional claramente definido (Wiley, 2001; McGreal, 2004; Parrish, 2004). Carneiro e Silveira (2014) destacam que diversos autores concebem os OAs como um tipo de material digital em que se destacam a interatividade e a reusabilidade. Com base nisso, propõem defini-los como qualquer material eletrônico que veicule informações destinadas à construção do conhecimento, com objetivos pedagógicos explícitos

e estruturados de modo a permitir sua reutilização e sua recombinação com outros objetos de aprendizagem.

Assim como existem diferentes concepções sobre objetos de aprendizagem, também se observam diferentes métodos para seu desenvolvimento. De Castro Pessoa e Benitti (2008) apresentam três possibilidades: o modelo adotado pela Rede Interativa Virtual de Educação (Rived); o Addie (*analysis, design, development, implementation e evaluation*) e o Sophia, desenvolvido pela Univali.

O modelo da Rived compreende seis fases: (*i*) definição do tópico por especialistas, dos objetivos pela equipe pedagógica e da sequência instrucional pelo design instrucional, gerando o General Design (GD); (*ii*) avaliação do GD por pares; (*iii*) revisão dos pareceres por especialistas e detalhamento das especificações; (*iv*) desenvolvimento do produto; (*v*) elaboração do guia para o professor; (*vi*) organização dos metadados e publicação na web. O modelo Addie, por sua vez, é estruturado em cinco fases: (*i*) análise; (*ii*) design; (*iii*) desenvolvimento; (*iv*) implementação; e (*v*) avaliação. A proposta do modelo Sophia prevê três fases: (*i*) plano pedagógico; (*ii*) estrutura do OA; e (*iii*) desenvolvimento.

Independentemente dos passos a serem seguidos, é necessário que haja uma articulação coerente entre as bases técnicas e as bases pedagógicas, para que, dessa forma, os OAs possam efetivamente cumprir os objetivos para os quais foram concebidos. Concordamos com Reategui, Boff e Finco (2010) quando destacam que a definição e a adequação da proposta epistemológica são fundamentais, aliadas à usabilidade dos materiais desenvolvidos. Nesse sentido, a proposta que apresentamos tem como objetivo aprofundar e detalhar um método voltado à operacionalização da base pedagógica de OAs, partindo-se de uma concepção construtivista de aprendizagem, com ênfase em conteúdos conceituais e atitudinais.

Conteúdos conceituais, atitudinais, factuais e procedimentais

Compreendendo que a aprendizagem não se limita a conteúdos determinados por uma única área de saber nem a aspectos específicos da cognição e que abrange também dimensões éticas, sociais e emocionais, tem-se trabalhado a partir de uma perspectiva mais integradora e complexa do aprender, em consonância com a realidade multifacetada em que os sujeitos estão inseridos. Nesse sentido, Zabala (1998) propõe organizar os conteúdos em conceituais, atitudinais, factuais e procedimentais, cada um desses tipos abarcando alguma especificidade na relação entre aprendizagem, metodologia e interação do sujeito com o mundo.

Para Zabala (1998), os conteúdos conceituais envolvem os conceitos trabalhados em todos os níveis educacionais, necessitando articular o raciocínio, a dedução e a memória. Esses conteúdos articulam diferentes operações mentais, ultrapassam a experiência e demandam uma compreensão abstrata dos fenômenos, muitas vezes articulando correlações, comparações, reflexões e análise sobre fatos, situações e fenômenos. Já os conteúdos factuais referem-se ao conhecimento de fatos, acontecimentos e dados. Para a aprendizagem desse conteúdo, é muito requisitada a memória. No entanto, a apropriação desses conhecimentos pode ultrapassar a simples repetição quando articulada com o cotidiano e com outros conteúdos. A escola, tradicionalmente, enfatiza conteúdos conceituais e factuais; no entanto, eles são apenas uma parte do processo formador: aquela relacionada à articulação do conhecimento científico na formação. Os conteúdos atitudinais, embora não estejam no centro da maioria dos processos de formação, são fundamentais para uma formação completa, envolvendo valores, atitudes e normas. Os conteúdos atitudinais dizem respeito às relações interpessoais, à cooperação, à capacidade de empatia, ao respeito, ao trabalho com a diversidade e ao colocar-se no lugar do outro, articulando ações pautadas em valores. Os valores orientam e ajudam a determinar como agir a partir de aspectos éticos. Conteúdos atitudinais são

complexos, pois envolvem tanto a cognição (conhecimento e crenças) quanto os afetos (sentimentos e preferências) e devem dar origem a condutas, ou seja, a ações.

Por outro lado, os conteúdos atitudinais, embora frequentemente marginalizados nos processos educacionais formais, são primordiais para uma formação integral. Esses conteúdos englobam valores, atitudes e normas, referindo-se a aspectos como as relações interpessoais, a cooperação, a empatia, o respeito e à. Articulam-se, portanto, com ações fundamentadas em princípios éticos. Sua complexidade reside no fato de integrarem elementos cognitivos (conhecimentos e crenças) e afetivos (sentimentos e preferências), devendo, idealmente, expressar-se em condutas concretas.

Há também os conteúdos procedimentais, que estão ligados ao saber fazer, isto é, a ações direcionadas a atingir um objetivo concreto. Esses conteúdos envolvem técnicas, métodos, regras e habilidades específicas – em outras palavras, é preciso fazer para aprender. No entanto, não devem se limitar ao simples fazer, sendo possível trabalhar com o *fazer* em diferentes contextos, promovendo a reflexão sobre a ação realizada, buscando tomar consciência sobre o fazer e aperfeiçoar a técnica ou a habilidade desenvolvida.

Método MPI para concepção de objetos conceituais e atitudinais

A construção de objetos de aprendizagem digitais, ou de materiais educacionais digitais, deve contemplar aspectos técnicos, educacionais e gráficos. A articulação desses aspectos em uma proposta de design pedagógico é apresentada por Behar, Torrezzan e Rückert (2008) e por Behar e Torrezzan (2010). A proposta discutida no presente estudo consiste em um aprofundamento no aspecto pedagógico, propondo um método de base construtivista para a concepção de objetos de aprendizagem conceituais e atitudinais, considerando sempre o papel ativo do sujeito na construção do conhecimento.

Em nossa concepção de paradigma e de aprendizagem, a aprendizagem não depende apenas do professor ou de o conteúdo estar bem estruturado para que seja bem aprendido; é fundamental que o aprendiz se envolva de alguma maneira nesse processo. Isso significa que o aprendiz (sujeito de aprendizagem) precisa querer aprender, estar mobilizado para aprender e agir cognitivamente sobre aquilo que se propõe. Agir cognitivamente significa considerar aquilo que ele já sabe e criar hipóteses sobre o que ele ainda não sabe. Por exemplo, considere uma professora de ensino fundamental que vai ensinar sobre ímãs. De quais caminhos ela dispõe? Nessa concepção de aprendizagem, a educadora não parte da informação transmitida ao estudante, seja ela de forma falada, por meio de slides ou do livro didático. Parte, em primeiro lugar, de uma tentativa de provocar o aprendiz a pensar sobre a temática. Ela pode, por exemplo, proporcionar que seus alunos experimentem situações de aplicação, explorando diferentes contextos em que a manipulação de ímãs produz diferentes efeitos, como a atração e a repulsão, observadas com diferentes objetos. Sem dar respostas ou intervir diretamente, cria um campo de inquietação, dando espaço para o fazer hipóteses e confrontá-las com seus saberes anteriores. Assim, cria-se espaço para a curiosidade, desencadeando provocações e desestabilizando suas certezas. Quando conseguimos criar situações que têm o potencial de mobilizar essa curiosidade, estamos atuando cognitivamente – como Piaget defende, na teoria da equilibração, trata-se de um movimento que provoca um desequilíbrio no sistema cognitivo, abrindo espaço e mobilizando o sujeito para encontrar um novo equilíbrio. Esse novo equilíbrio é alcançado quando essa indagação, essa perturbação, é respondida pelo sujeito.

Uma questão central consiste em compreender como desenvolver, por meio de um objeto digital de aprendizagem, um processo semelhante ao exemplo dado anteriormente – a professora que, para ensinar sobre o imã, provoca os estudantes a criarem hipóteses e a pensarem sobre a situação. De que maneira o aprendente pode se deparar com algo que o perturbe, que desestabilize suas certezas e o provoque a pensar?

Como um objeto de aprendizagem pode ser concebido à luz desses princípios pedagógicos?

Acreditamos que existem maneiras de produzir essas perturbações por meio de recursos digitais, que podem variar em complexidade e em capacidade de resposta tecnológica – de alternativas simples até soluções mais complexas. Entretanto, a questão fundamental é sustentar uma proposta na qual seja oportunizado ao aprendiz vivenciar esse movimento. A partir desses pressupostos e dessa intencionalidade, propomos um método para concepção de objetos de aprendizagem conceituais e atitudinais, foco de nosso trabalho. Denominamos esse método "MPI" (mobilização, provocação, informação-reflexão).

O primeiro nível, chamado "Mobilização", tem por objetivo apresentar ao aprendente algo mobilizador em relação ao tema ou ao conteúdo. Trata-se de oferecer elementos que indicam os conceitos e as ideias que serão aprofundados no nível seguinte, no sentido de provocar o educando a pensar sobre a temática e a direcionar seu olhar de um modo inovador. De certo modo, busca-se despertar sua curiosidade.

O segundo nível, denominado "Provocação", visa desestabilizar alguma certeza ou algum conhecimento prévio, bem como desestabilizar conhecimentos de senso comum sobre a temática. Esse objetivo pode ser alcançado por meio de recursos multimídia, como imagem, som e texto, animações, simulações, pequenos games, utilizados na forma de breves problematizações.

O terceiro nível, denominado "Informação-reflexão", tem o objetivo de apresentar conhecimentos científicos, didaticamente trabalhados de modo a propor reflexões em meio ao aprofundamento das temáticas abordadas. O propósito não é a transmissão de informações enciclopédicas, tais como a oferta de uma lista de definições, mas sim a construção de uma tessitura entre conceitos e questionamentos.

Projeto Incluir: um exemplo de aplicação do Método MPI

O objeto de aprendizagem Incluir (em sua versão atual denominado "Projeto ProIncluir", disponível em www.proincluir.org) foi construído na forma de um portal que disponibiliza recursos para a formação de profissionais, principalmente do campo educacional. O foco é problematizar a convivência com as diferenças, pensando em termos de disponibilidade e responsabilidade para com o outro. *Estar disponível* a alguém, segundo Skliar (2008), independentemente de seu corpo, sua língua, sua forma de aprender e estar no mundo, é uma forma de hospitalidade ou de acolhida para receber o outro.

Desde o início, portanto, nosso desafio esteve centrado em duas perguntas: "Como promover espaços de formação inicial ou continuada que possibilitem esse avanço? Como não se restringir à transmissão de informação e promover espaços de reflexão que mobilizem novas práticas?" (Bisol; Valentini, 2014). Na tentativa de operacionalizar respostas a essas questões é que construímos o Projeto Incluir e propusemos o Método MPI.

Em 2011, lançamos a primeira versão desse projeto, fruto de uma pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (Fapergs). Como mencionado anteriormente, o portal era chamado de "Objeto de Aprendizagem Incluir" e era composto pelos módulos: Limites, Diversidade, Docência e Surdez. Em 2015, o projeto foi renovado e ampliado, lançando-se uma segunda versão com número maior de módulos (Limites, Diversidade, Docência, Surdez, Deficiência Intelectual e Deficiência Física), contando com apoio da Fapergs e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Em 2017, lançamos a terceira versão, com apoio do CNPq. É nesse momento que o portal passou a ser chamado de Projeto Incluir – ProIncluir. Essa versão manteve a proposta inicial, procurando se renovar em termos de linguagem e tecnologia, reestruturando o módulo Docência – que passou a ser denominado Ensino –, agregando novos módulos (Deficiência Visual e Tecnologia Assistiva) e propondo novas soluções de programação. O portal foi desenvolvido de forma responsiva, possibi-

litando o acesso tanto por computadores quanto por dispositivos móveis, sem perda de qualidade ou de recursos interativos. Essa característica garante maior fluidez na navegação, adaptando-se automaticamente a diferentes formatos de tela e proporcionando ao usuário uma experiência contínua, dinâmica e acessível em qualquer contexto de uso.

Nos anos de 2019 e 2020, realizamos adequações em termos de acessibilidade para pessoas com deficiência visual (cegueira), também com financiamento do CNPq. Em 2023, lançamos a quarta versão, com apoio do CNPq, readequando o layout e a forma de navegação da página inicial e oferecendo um conteúdo novo: orientações para realização de oficinas para formação para inclusão. O ano de 2024, ainda com o apoio do CNPq, foi dedicado ao desenvolvimento do módulo sobre o autismo, à produção de vídeos com depoimentos para os módulos da Surdez, Tecnologia Assistiva e Autismo e ao lançamento do livro *Educação inclusiva: dos ideais aos encontros possíveis* (https://www.ucs.br/educs/arquivo/ebook/educacao-inclusiva-dos-ideais-aos-encontros-possiveis-5424/).

A estrutura não linear do portal Incluir, organizada em módulos, permite que o aprendente organize sua navegação a partir de seus interesses e de suas curiosidades, assim como possibilita avançar dentro de um módulo ou transitar entre módulos a qualquer momento. A Figura 1 apresenta a tela de abertura que disponibiliza, no menu superior, o acesso aos diferentes módulos.

Figura 1 – Tela de abertura do Projeto Incluir.



Fonte: proincluir.org (2025).

Buscamos desenvolver cada módulo a partir do Método MPI. Sendo assim, no nível “Mobilização”, os módulos iniciam-se com perguntas que mobilizam o aprendente, com palavras e expressões que situam o tema central de cada módulo, seguidas de animações, imagens, pequenos vídeos ou interações breves.

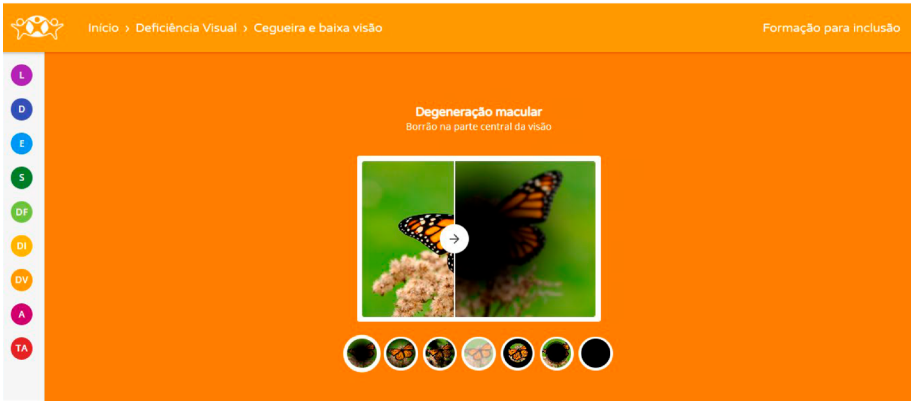
Figura 2 – Tela inicial do módulo da deficiência visual, nível “Mobilização”.



Fonte: proincluir.org (2025).

Em seguida, o aprendente se depara com links que o direcionam para conteúdos mais específicos. Cada conteúdo específico, dentro de cada módulo, é trabalhado seguindo as propostas do nível “Provocação”, também com animações, imagens, pequenos vídeos ou interações breves.

Figura 3 – Tela do módulo da deficiência visual, nível “Provocação”.



Fonte: proincluir.org (2025).

A rolagem permite acesso ao texto que operacionaliza o terceiro nível, que é o “Informação-reflexão”.

Figura 4 – Tela do nível “Informação-reflexão” do módulo da deficiência visual.



Fonte: proincluir.org (2025).

Detalhando a estrutura, em forma de quadro, apresentamos como os três níveis operam no módulo Deficiência Intelectual no quadro a seguir:

Quadro 1 – Estrutura do módulo Deficiência Intelectual.

Módulo Deficiência Intelectual		
Mobilização	**Provocação**	**Informação-reflexão**
Pergunta: “Há outros modos de entender o mundo?” Expressões norteadoras: Multiplicidade de sentidos e de valores. Estar entre as pessoas e pensar as relações de modos diferentes. Deficiência intelectual. Pergunta-se: “O que contribui mais para nossa humanidade?” e apresentam-se pequenos vídeos sobre diferentes aspectos da vida humana.	Termos e conceitos: fotografias e relatos curtos sobre a forma como a deficiência intelectual foi concebida a partir do século XIX até os dias atuais.	Texto que problematiza as mudanças de terminologia no campo da deficiência intelectual.
	QI: Fotografias e pequenas narrativas de adultos com deficiência intelectual.	Texto que situa a criação do teste de QI e problematiza a relação entre os testes, a inteligência e as habilidades que são valorizadas em diferentes contextos sociais.
	Estratégias: animação que apresenta o tempo, a criatividade, o lúdico e o potencial.	Texto que reflete sobre caminhos alternativos que podem ser construídos para que crianças, adolescentes e adultos com deficiência intelectual possam se desenvolver e fazer frente aos desafios que a vida apresenta.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Como parte do processo de desenvolvimento do portal Incluir, realizamos um processo avaliativo que consistiu em um questionário sobre o objeto, considerando seus aspectos técnicos e pedagógicos. Nossos objetivos foram: conhecer a opinião dos usuários sobre usabilidade, conteúdo e potencial como recurso para aprendizagem; e compreender se o objeto era capaz de promover reflexão sobre inclusão e ressignificação das práticas docentes. Os participantes foram convidados a responder um questionário disponível no próprio portal Incluir, na aba "Livro de Visitas". O questionário era composto por 20 questões, sendo 17 fechadas e três abertas. Essas últimas foram submetidas à análise de conteúdo. No total, 163 pessoas responderam ao questionário.

Uma descrição detalhada dessa pesquisa e dos resultados pode ser encontrada em Bisol, Valentini e Braun (2015). No presente texto, vale ressaltar alguns aspectos relativos a duas das questões abertas presentes no questionário: se algo mudou no modo como a pessoa concebe a diversidade, a diferença ou as necessidades especiais e se algo mudou no modo como concebe a inclusão. A análise mostrou que o portal Incluir contribui para provocar os usuários a ressignificar o que é comumente percebido como desvantagem ou deficiência. Outro aspecto é que vários participantes demonstraram, em suas respostas, conseguir ultrapassar concepções tradicionais e dicotomizadas a respeito do que se considera o "normal" e o "deficiente", aspecto central se considerarmos um processo de inclusão que não se limita apenas a cumprir com a legislação vigente, mas se preocupa em garantir que os espaços, as práticas e as aprendizagens sejam acessíveis a todos.

A análise dos dados desta pesquisa nos permitiu afirmar que o portal Incluir constitui um recurso complementar que contribui para suscitar questionamentos e concepções dos usuários, ou seja, contribui para desconstruir significados atribuídos a si mesmo e ao outro. Trata-se, portanto, da possibilidade de gerar movimentos cognitivos que compõem os processos de aprendizagem. Com isso em mente, podemos afirmar que o método que estamos propondo para concepção de objetos de aprendizagem conceituais e atitudinais pode colaborar para a construção de propostas que não se restringem à transmissão de informação.

Considerações finais

Acreditamos que, em um cenário no qual a cultura digital avança e provoca desdobramentos no campo da educação e das aprendizagens, em que a separação entre presencial e online já foi ultrapassada, a forma como se concebem recursos para a docência assume uma importância cada vez maior. Objetos de aprendizagem baseados na mera transmissão de informações reproduzem modelos tradicionais de ensino ainda recorrentes nas trajetórias escolares dos atuais docentes.

Superar práticas centradas na transmissão de informações requer aprofundamento teórico que possibilite compreender os processos de aprendizagem. Exige também propostas concretas que articulem teorias com estratégias de intervenção e artefatos tecnológicos, bem como outros recursos pedagógicos, facilitando e qualificando a prática docente.

O Método MPI, apresentado neste capítulo, foi desenvolvido ao longo de vários anos de pesquisa. Foi testado, na prática, por meio da concepção, do desenvolvimento e da implementação do Portal Incluir e avaliado a partir de pesquisa sistemática. Podemos afirmar, portanto, que se trata de um método que pode auxiliar na concepção de objetos de aprendizagem conceituais e atitudinais, sendo passível de aplicação em contextos e campos variados do saber. Acreditamos que esse método também possa ser utilizado no desenvolvimento de objetos de aprendizagem de cunho factual e procedimental, porém, isso requer experimentações e pesquisas visando validar essa possibilidade.

É fundamental ressaltar que a formação para a inclusão tem seu eixo central no papel docente, pois não se limita ao domínio de tecnologias, mas envolve, sobretudo, a capacidade de mobilizar saberes coletivos, promover o compartilhamento de boas práticas e criar espaços de diálogos que fortalecem o trabalho pedagógico e a construção de conhecimentos situados. Nesse processo, os recursos tecnológicos assumem um caráter mediador: artefatos digitais, como o ProIncluir, tornam-se mais significativos quando mediados pela ação docente, articulando conteúdos digitais, trajetórias de aprendizagem dos futuros

professores e desafios cotidianos que ainda invisibilizam pessoas com deficiência ou em situação de vulnerabilidade, no contexto da diversidade. Esses recursos tecnológicos, quando mediados pela prática docente reflexiva, potencializam a criação de ambientes educacionais inclusivos, promovendo a equidade e reconhecendo a diversidade como um pilar do processo educativo.

Referências

AGUIAR, E. V. B.; FLORES, M. L. P. Objetos de aprendizagem: conceitos básicos. *In*: TAROUCO, L. M. R. *et al*. *Objetos de aprendizagem*: teoria e prática. Porto Alegre, RS: Envangraf, 2014. p. 13-28.

BEHAR, P. A.; TORREZZAN, C. A. W. Metas do design pedagógico: um olhar na construção de materiais educacionais digitais. *Brazilian Journal of Computers in Education*, [*S. l.*], v. 17, n. 3, p. 11, jan. 2010. Disponível em: http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1023/1015. Acesso em: 12 out. 2017.

BEHAR, P. A.; TORREZZAN, C. A. W.; RÜCKERT, A. B. Pedesign: a construção de um objeto de aprendizagem baseado no design pedagógico. *Renote*, Porto Alegre, RS, v. 6, n. 1, 2008. Disponível em: http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14404/8309. Acesso em: 28 nov. 2017.

BISOL, C. A.; VALENTINI, C. B.; BRAUN, K. C. R. Teacher education for inclusion: can a virtual learning object help? *Computers & Education*, Oxford, ENG, v. 85, p. 203-210, 2015.

BISOL, C. A.; VALENTINI, C. B. Objeto virtual de aprendizagem Incluir: recurso para a formação de professores visando à inclusão. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, SP, v. 20, n. 2, p. 223-234, jun. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n2/06.pdf. Acesso em: 26 out. 2017.

CARNEIRO, M. L. F.; SILVEIRA, M. S. Objetos de aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. *Educar em Revista*, Curitiba, PR, [edição especial], n. 4, p. 235-260, 2014. Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155037796013. Acesso em: 15 set. 2017.

DE CASTRO PESSOA, M.; BENITTI, F. B. V. Proposta de um processo para produção de objetos de aprendizagem. *Hífen*, Uruguaiana, RS, v. 32, n. 62, p. 172-180, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277125258_Proposta_de_um_Processo_para_Producao_de_Objetos_de_Aprendizagem. Acesso em: 29 set. 2017.

MCGREAL, R. Learning objects: a practical definition. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Thousand Oaks, CA, v. 9, n. 1, p. 21-32, 2004. Disponível em: https://auspace.athabascau.ca/handle/2149/227. Acesso em: 10 jul. 2017.

MONTANGERO, J.; MAURICE-NAVILLE, D. *Piaget ou a inteligência em evolução*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

PARRISH, P. E. The trouble with learning objects. *Educational technology research and development*, [online], v. 52, n. 1, p. 49-67, 2004.

PIAGET, J. *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1976.

REATEGUI, E.; BOFF, E.; FINCO, M. D. Proposta de diretrizes para avaliação de objetos de aprendizagem: considerando aspectos pedagógicos e técnicos. *Renote*, Porto Alegre, RS, v. 8, n. 3, dez. 2010. Disponível em:https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/18066 . Acesso em: 27 jul. 2017.

SKLIAR, C. B. ¿Incluir las diferencias? Sobre un problema mal planteado y una realidad insoportable. *Orientación y sociedad*, La Plata, ARG, v. 8, p. 1-17, dez. 2008. Disponível em: www.scielo.org.ar/pdf/orisoc/v8/v8a02.pdf. Acesso em: 3 nov. 2017.

VALENTINI, C. B. *Tecendo e aprendendo*: redes sociocognitivas e autopoiéticas em ambientes virtuais de aprendizagem. 2003. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2003.

WILEY, D. A. *The Instructional Use of Learning Objects*, c2001. Disponível em: https://www.reusability.org/read/. Acesso em: 18 nov. 2025.

ZABALA, A. *A prática educativa*: como ensinar. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL NA FORMAÇÃO INICIAL EM PEDAGOGIA

Larissy Alves Cotonhoto[39]
Priscila Lopes Roldi Azevedo[40]

Introdução

A disciplina "Educação Especial: Inclusão, Práticas Curriculares e Processos Avaliativos", particularmente no que se refere às temáticas de práticas pedagógicas e de processos avaliativos, tem se mostrado uma unidade curricular importante na formação de licenciandos em pedagogia do Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes/Campus Vila Velha. Ela se apresenta como espaço e tempo de construção de uma prática docente mais humana, ética e comprometida com o direito à educação para todos, especialmente para os discentes público da educação especial. Por meio da disciplina, os licenciandos podem ampliar seu olhar sobre temas como inclusão, acessibilidade, diferenças, equidade e sobre a relevância da acessibilidade pedagógica em sala de aula.

O número de discentes com deficiência matriculados em escolas comuns tem crescido de forma expressiva nos últimos anos. De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2025), esse número aproximou-se de 2,1 milhões em 2024. Esse crescimento indica que as políticas públicas voltadas ao acesso desse público nas escolas têm dado resultado, entretanto, também significa que precisamos nos questionar se estamos, de fato, "preparados" para receber e escolarizar esses estudantes – e, princi-

[39] Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes – Campus Vila Velha). Orcid: https://orcid.org/0000-0001-8811-9070.
[40] Psicóloga do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes – Reitoria). Graduada em psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades, do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes – Campus Vitória). Orcid: https://orcid.org/0009-0004-4964-1690.

palmente, o que estamos fazendo para formar professores capazes de atuar nessa realidade.

O texto compartilhado neste capítulo origina-se exatamente dessa inquietação. No contexto da disciplina "Educação Especial: Inclusão, Práticas Curriculares e Processos Avaliativos", ofertada no 5º período do curso de pedagogia, convidamos os licenciandos a se deslocarem da instituição formadora e os levamos à escola de educação básica – local de diversidade, desenvolvimento e aprendizagem. Para esse movimento, desafiador e por vezes incomum, reunimos desejo, coragem e todo o conhecimento construído ao longo da disciplina. Assim, o capítulo tem como objetivo apresentar e analisar essa experiência, problematizando os processos vivenciados pelos licenciandos e refletindo sobre o que eles revelam acerca da formação de professores para uma educação inclusiva.

O objetivo geral da experiência foi compreender como ocorrem os atendimentos especializados e a inclusão dos estudantes com deficiência no ambiente escolar, além de refletir sobre os desafios e aprendizados experimentados nesse processo. Especificamente, tivemos como metas: aprofundar os conhecimentos teóricos da educação especial e aplicá-los no cotidiano escolar; identificar as demandas educativas do público da educação especial para elaborar planejamentos pedagógicos, tanto individuais quanto coletivos, que promovessem o desenvolvimento dos estudantes; e contribuir para a formação de docentes aptos e preparados para desenvolverem aulas inclusivas, acolhedoras e respeitosas com todos os estudantes.

Fundamentação teórica

A formação de educadores é apontada como uma das formas de se alcançar uma educação mais inclusiva. Ainda que saibamos que uma escola para todos se constrói por meio de políticas públicas, investimento e eliminação de barreiras, observamos que, cada vez mais, recai sobre os educadores a responsabilidade por tornar ou não a educação inclusiva. Todavia, precisamos recorrentemente nos perguntar: o que

temos feito para desenvolver e formar profissionais que possam, a partir de uma perspectiva de inclusão, atuar na escola?

A formação de professores nas licenciaturas segue, ainda hoje, um modelo predominantemente tradicional. Poucos são os cursos que oferecem disciplinas ou conteúdos voltados para a educação de pessoas com deficiência. Temos dispositivos legais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 1996), as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs (CNE, 2002; 2015; 2019; 2024), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Brasil, 2015), que prevêem formação de professores para atuar com o público da educação especial. Contudo, essa garantia ainda não se vê efetivada nas matrizes curriculares e nos projetos pedagógicos dos cursos de formação inicial pelo país.

A Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que dispõe sobre as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação escolar básica, representa um avanço normativo importante nesse sentido. Em seu art. 7º, inciso IX, a resolução determina que as instituições de ensino superior (IES) devem assegurar, na formação inicial, "a consolidação da educação inclusiva, por meio do respeito às diferenças, reconhecimento e valorização da diversidade" (CNE, 2024). Mais especificamente, o art. 10, inciso IX, estabelece que o egresso dos cursos de licenciatura deve estar apto a:

> aplicar estratégias de ensino e atividades didáticas diferenciadas que promovam a aprendizagem dos estudantes, incluindo aqueles que compõem a população atendida pela Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva (CNE, 2024).

Os dispositivos mencionados deixam claro que a preparação para a inclusão não é uma opção metodológica dos cursos, mas uma exigência normativa atribuída a todas as licenciaturas do país.

Essa constatação é corroborada por Souza e Pereira (2025) que, ao analisarem os currículos de 176 cursos de licenciaturas em 18 IES públicas de Minas Gerais, verificaram que 34% deles ainda não in-

cluem qualquer disciplina que aborde a educação especial ou inclusiva. Entre os 66% que a incluem, predomina uma abordagem centrada em aspectos médico-pedagógicos e psicopedagógicos, com foco nas intervenções a serem feitas no sujeito, e poucas são as ementas que situam a discussão em dimensões mais amplas – históricas, políticas e sociais. Tal constatação e cenário evidenciam que a garantia legal da formação para a inclusão ainda não tem resultado, de fato, em mudanças estruturais nos projetos pedagógicos dos cursos.

Borges e Alves (2022), em levantamento realizado em periódicos científicos brasileiros, constataram que, embora a maioria dos cursos de pedagogia apresente, ao menos, uma disciplina voltada à educação especial ou inclusiva, a perspectiva teórico-metodológica ainda tende a ser superficial ou concentrada em uma única unidade curricular, sem o aprofundamento ou a interdisciplinaridade necessários. Os autores sinalizam que o advento da inclusão educacional tem tensionado os cursos em direção a reestruturações curriculares, porém, que essa demanda ainda requer um diálogo contínuo e coletivo sobre como a inclusão deve ser abordada na formação de pedagogos (Borges; Alves, 2022). Santos, Dugois e Schlünzen (2022), em revisão sistemática sobre formação docente e políticas de educação especial, confirmam que, apesar de a perspectiva da inclusão escolar estar prevista como componente formativo tanto na formação inicial quanto na continuada, persiste uma lacuna entre o que os currículos prescrevem e o que efetivamente é vivenciado pelos licenciandos. Para elas, a efetivação de uma prática inclusiva demanda articulação permanente entre teoria e prática, com especial atenção aos estágios supervisionados como espaços de construção de saberes docentes (Santos; Dugois; Schlünzen, 2022).

É visível que a lacuna explicitada acima tem produzido consequências concretas no cotidiano escolar. Santos e Silva (2020), ao investigarem estudantes de pedagogia de uma universidade privada do interior paulista que realizavam estágio não obrigatório em escolas da rede regular, constataram que a grande maioria atuava com estudantes público da educação especial sem ter recebido orientação, formação ou supervisão adequadas para isso. Em muitos casos, os licenciandos

eram designados para cumprir atividades de vida diária – higiene, locomoção, alimentação – em substituição à função de cuidador, sem que houvesse qualquer intencionalidade pedagógica no processo. Os autores concluem que, nessas condições, o estágio se converte em mão de obra barata e precarização da formação, em vez de se constituir como espaço legítimo de aprendizagem profissional. Diante desses dados, somos desafiados a problematizar e a pensar em propostas que ofereçam ao licenciando não apenas o contato com o público da educação especial, mas um contato mediado, supervisionado e reflexivamente acompanhado.

Entendemos que uma formação de professores voltada para uma perspectiva inclusiva contempla, em sua proposta, a compreensão das diferenças, subjetividades e condições individuais, bem como o planejamento de ações educativas que atendam à heterogeneidade com práticas e metodologias inovadoras – em detrimento de uma atuação quase sempre pautada em homogeneização, padronização e exclusão. Ressaltamos que não somos a favor de restringir essa formação a uma única disciplina com conteúdo sobre pessoas com deficiência, sem maior reflexão e aprofundamento acerca das potencialidades e individualidades humanas. Como já nos alertava Bueno (1999) desde o fim da década de 1990, a inserção descontextualizada e sem problematização de conteúdos sobre deficiência nos currículos pode desencadear, reproduzir e prolongar práticas exatamente antagônicas aos princípios da educação inclusiva.

A recomendação acima permanece atual. Souza e Pereira (2025) constataram que, mesmo nos cursos que incluem a temática, a leitura das ementas não revela discussões que colocam a escola como espaço de mediação entre o sujeito e a complexidade do contexto histórico. As autoras observaram que termos como “portador”, “deficiente” e “necessidades educacionais especiais” ainda são recorrentes em ementas de cursos mineiros, sinalizando a persistência de concepções que o próprio campo já superou. Para elas, a simples inserção de disciplinas não corresponde, necessariamente, a uma mudança de perspectiva,

tornando-se indispensável que a educação especial seja abordada de forma crítica, articulada ao contexto social mais amplo.

Tal compreensão pode ser identificada também nos estudos de Santos, Dugois e Schlünzen (2022), para quem a formação inicial deve ser reconfigurada de modo a criar espaços de vivência concreta na escola, entendendo a prática e o estágio supervisionado como momentos privilegiados de planejamento, regência e avaliação sob o acompanhamento e a orientação de professores experientes. Nessa direção, Borges e Alves (2022) destacam que práticas formativas favoráveis à inclusão são aquelas que carregam, entre seus pressupostos fundamentais, a indissociabilidade entre incluir e ensinar – o que impõe às instituições formadoras a responsabilidade de proporcionar experiências que vão além do prescrito nos currículos, alcançando outros ambientes de formação.

Destacamos que a formação de professores para atuar em uma perspectiva inclusiva não deve se restringir à formação inicial. Assim como Pereira e Guimarães (2019), partimos do entendimento de que o processo de formação docente não pode se limitar a um determinado período de vida (licenciatura), muito menos ficar confinado ao espaço universitário. Formar exige movimentar o pensamento e o corpo, ir ao encontro do sujeito aprendente, entender o que ele vive e o que ele deseja.

Sendo assim, Tardif (2002) nos inspira a pensar a formação por meio da prática. O autor aponta a importância da experiência na constituição do saber docente, que não é formado somente por teorias e metodologias, mas é resultado da fusão de múltiplos saberes. Em diversos cursos de formação, o *saber-fazer* docente é postergado, pois tende-se a privilegiar a formação teórica em detrimento da formação para a ação pedagógica em escolas concretas. Ainda, segundo Tardif, é por meio da vivência prática nas escolas que o licenciando aprenderá a respeito dos fenômenos que são inerentes ao ensino.

Gauthier (1998) também nos adverte que muitos conhecimentos sobre ensino, mobilizados pelos licenciandos ao iniciarem o exercício profissional, foram produzidos sem considerar as condições concretas

da docência – são saberes que não se dirigem ao professor real, cuja atuação se dá num contexto objetivo de sala de aula, onde estão presentes muitas variáveis que interferem no processo de ensino e exigem tomadas de decisão. Em suas palavras, "buscou-se formalizar o ensino reduzindo de tal modo a sua complexidade que ele não mais encontra correspondente na realidade" (Gauthier, 1998, p. 25).

Autores como Gatti, Barretto, André e Almeida (2019) também têm apontado a necessidade de pensarmos a formação de professores para atuar nas escolas reais, com estudantes que diferem daqueles descritos nos livros de psicologia, didática e metodologias. Uma formação que mostre como enfrentar o cotidiano da escola, como compreendê-la e de que forma atuar criticamente nela, o que exige que o contato entre licenciando e escola comece antes da saída da licenciatura – e requer que, sob supervisão de professores formadores, o licenciando conheça a escola e seus atores "por dentro", no dia a dia, nos encontros e desencontros da prática pedagógica.

No que se refere ao campo da educação especial, essa aproximação assume caráter ainda mais crítico e urgente. Haas *et al.* (2024), ao analisarem a realização do estágio de docência em educação especial em um curso de pedagogia de uma universidade pública do Rio Grande do Sul, verificaram que a prática profissional em contextos de inclusão escolar possibilitou aos licenciandos a reflexão sobre a ação docente – tanto do ensino comum quanto do especializado –, a articulação entre teoria e prática e a compreensão da deficiência como parte da configuração humana. Os autores apontam a importância de percursos formativos nas licenciaturas que contemplem a área da educação especial não como complemento curricular, mas como dimensão estruturante da formação pedagógica.

Haas *et al.* (2024) destacam ainda que os licenciandos, ao se constituírem docentes por meio do que os autores denominam "processo de tornar-se", perceberam que a inclusão escolar não depende apenas do profissional especialista – compreendendo, assim, o seu próprio papel como futuros pedagogos nos processos inclusivos. Essa percepção,

construída na vivência prática e não apenas no estudo teórico, é exatamente o que buscamos provocar na experiência aqui narrada.

Como nos lembra Pimenta (2012), a experimentação permite o desenvolvimento de uma identidade docente sólida e de saberes pedagógicos que transcendem o conhecimento teórico, materializando-se em práticas educativas efetivamente acessíveis e inclusivas. Portanto, é nessa direção que a experiência aqui narrada se insere: não como a "solução" para os impasses da formação de professores para a educação especial, mas como uma aposta possível e necessária.

Método

A proposta da disciplina foi estruturada em quatro etapas principais. Na primeira, os licenciandos realizaram visitas às escolas parceiras, com o objetivo de observar os estudantes indicados para o acompanhamento psicopedagógico, suas rotinas, a dinâmica escolar e de sala de aula. A segunda etapa consistiu na discussão e no planejamento das práticas pedagógicas a serem desenvolvidas. Na terceira, essas práticas foram implementadas tanto nos laboratórios do Ifes quanto nas escolas municipais. Por fim, a quarta etapa contemplou a discussão e a avaliação das ações realizadas, em conjunto com as professoras envolvidas.

As práticas foram desenvolvidas por duplas de licenciandos em diferentes contextos educacionais: no Laboratório de Psicologia e Alfabetização (PsicoAlfa) e no Laboratório de Práticas Pedagógicas, ambos localizados no Ifes/Campus Vila Velha; e em duas escolas da rede pública municipal de Vila Velha/ES, uma de educação infantil (Unidade Municipal de Educação Infantil – UMEI), e outra de ensino fundamental (Unidade Municipal de Ensino Fundamental – UMEF). Foram acompanhados 12 estudantes, sendo sete matriculados na educação infantil e cinco matriculados no ensino fundamental. Ao todo, foram realizados de quatro a cinco acompanhamentos por aluno, sendo o último realizado na própria sala de aula, junto ao restante da turma.

As etapas metodológicas envolveram, inicialmente, observações detalhadas realizadas tanto no ambiente escolar dos estudantes da edu-

cação básica – incluindo sala de aula e pátio – quanto nos laboratórios do Ifes. Essa estratégia metodológica teve como objetivo conhecer e compreender o comportamento, as interações sociais, a participação nas atividades e os interesses manifestados por cada estudante.

Em seguida, foram realizadas entrevistas com professores regentes, professores de atendimento educacional especializado (AEE), pedagogos e com, pelo menos, um dos responsáveis pelo estudante (mãe, pai, avó, padrasto). As entrevistas possibilitaram entender o perfil, o histórico e as necessidades de cada estudante, além de identificar seus interesses.

O planejamento e a elaboração das atividades pedagógicas basearam-se nas informações coletadas, priorizando o uso de materiais concretos e lúdicos, mas já considerando uma flexibilidade para reformulações ao longo do processo. Entre os recursos utilizados, destacaram-se blocos de encaixe, letras móveis, cartelas coloridas, imagens ilustrativas, jogos de quebra-cabeça, crachás, massinha de modelar, livros, materiais para desenho e pintura, miçangas, revistas, Tangram, dados e tampinhas, além de materiais personalizados produzidos pelos próprios licenciandos.

As intervenções ocorreram tanto individualmente quanto em atividades coletivas com toda a turma, possibilitando dinâmicas de inclusão variadas. Todo o processo foi conduzido sob a supervisão da professora responsável pela disciplina, com a colaboração de uma mestranda e, quando possível, com a participação da professora regente da turma na escola parceira, favorecendo constantes trocas de ideias e reflexões sobre os caminhos pedagógicos mais adequados.

Resultados e discussão

A vivência prática possibilitou identificar êxitos e desafios na implementação das ações de acompanhamento de estudantes público da educação especial na educação básica. A maioria dos encaminhamentos era de estudantes com diagnóstico de Transtorno do Espectro

Autista (TEA), exigindo diferentes tipos de intervenção conforme o nível de ensino e as especificidades individuais.

As atividades foram planejadas a partir das demandas identificadas. No campo do desenvolvimento intelectual e da escolarização, destacam-se ações voltadas à alfabetização, ao raciocínio lógico matemático e à coordenação visomotora – como reconhecimento de letras, associação letra-som, jogos matemáticos e atividades lúdicas de construção e planejamento. Quanto às habilidades sociais e comunicativas, foram realizadas propostas como contação de histórias, jogos de colaboração ("Pare e Siga", "Mímica das Ações Positivas"), leitura de livros sobre inclusão e produção coletiva de um "livro da turma", que favoreceram a interação e o respeito à diversidade. No que se refere ao desenvolvimento sensorial e motor, destacaram-se oficinas de pintura e miçangas, uso de materiais sonoros e atividades ao ar livre – como a "Caça ao Tesouro" –, que estimularam a orientação espacial e o reconhecimento do ambiente.

Os resultados evidenciaram avanços significativos: mais engajamento das crianças quando as propostas dialogavam com seus interesses; ganhos de autoconfiança e disposição para enfrentar desafios; desenvolvimento cognitivo, motor e social; respostas mais consistentes a comandos objetivos e progressos visíveis em habilidades específicas, como as relacionadas à alfabetização. Atividades coletivas estimularam atitudes de respeito à diversidade, e o interesse dos alunos pelos laboratórios (mobiliário e jogos) do Ifes foi notável. A experiência reforçou, ainda, a importância do suporte contínuo e individualizado, da integração entre o trabalho pedagógico e o acompanhamento multidisciplinar e da participação da família como parceira essencial no processo.

A disciplina foi avaliada positivamente pelos licenciandos, que relataram compreender melhor o papel do professor de AEE e reconheceram a relevância da parceria colaborativa com o professor regente. Os discentes destacaram também a importância de práticas inclusivas que assegurem a participação efetiva dos estudantes com deficiência. Os resultados indicam que a disciplina contribuiu para a formação docente tanto de futuros professores especializados quanto dos que atuarão

no ensino regular, haja vista que todos encontrarão estudantes com deficiência em sua prática pedagógica.

Esse reconhecimento por parte dos alunos é consistente com o que a literatura tem apontado. Borges e Alves (2022) identificaram que os estudantes que frequentaram cursos com disciplinas específicas sobre a temática demonstraram maior compreensão das ações inclusivas e atitudes sociais mais favoráveis à inclusão. A experiência prática, quando aliada à fundamentação teórica, potencializa o desenvolvimento de uma identidade docente comprometida com a diversidade.

Esses resultados dialogam com o que Haas *et al.* (2024) identificaram, em seu estudo, que ao vivenciarem na prática o funcionamento do AEE articulado ao ensino comum, os licenciandos compreenderam que esse serviço não se restringe à sala de recursos multifuncionais, mas se constitui como uma rede de apoio que orienta o trabalho pedagógico coletivo e fortalece a cultura inclusiva na escola. Em nosso contexto, o contato direto dos licenciandos com as professoras de AEE das escolas parceiras cumpriu essa mesma função: ampliou a compreensão dos futuros professores sobre o trabalho colaborativo e sobre a responsabilidade compartilhada pelos processos de inclusão. Essa dinâmica, como apontam os autores, responsabiliza todos pelos processos inclusivos, e não apenas o especialista.

Entretanto, alguns desafios limitaram o processo: a ausência de informações detalhadas sobre os estudantes, a comunicação irregular com a equipe escolar, a resistência de alguns alunos a propostas que não correspondiam ao seu hiperfoco, a dispersão em ambientes com estímulos excessivos e a frequência instável aos atendimentos foram obstáculos recorrentes. Nas atividades coletivas, também se verificaram comportamentos de agressividade, rivalidade e desinteresse, demandando mediações mais assertivas. Além disso, a limitação de tempo dos encontros dificultou a consolidação de rotinas – aspecto fundamental para muitos estudantes com TEA.

É importante destacar que os desafios não diminuíram o valor da experiência; ao contrário, eles conferiram à formação seu aspecto mais real e próximo da atividade docente: a imprevisibilidade do cotidiano

escolar, a necessidade de rever planejamentos em tempo real, o convívio com a frustração diante de encontros que não aconteceram como esperado – tudo isso compõe a dimensão mais viva e insubstituível da docência inclusiva.

De modo geral, a experiência evidenciou que a relevância e o impacto do atendimento pedagógico especializado estão relacionados à personalização das estratégias, à flexibilidade no planejamento e à articulação entre escola, família e equipe de acompanhamento. Assim, consideramos que, para além de aprender sobre a inclusão, os licenciandos tiveram a oportunidade de viver a inclusão como um ato pedagógico.

Considerações finais

A prática realizada na disciplina "Educação Especial: Inclusão, Práticas Curriculares e Processos Avaliativos" foi enriquecedora para a formação dos licenciandos em pedagogia do Ifes/Campus Vila Velha, ainda que diversos desafios tenham se apresentado. Ao acompanhar estudantes público da educação especial, percebeu-se a necessidade de utilizar recursos que sejam acessíveis a todos os estudantes, bem como a importância da escuta, da intencionalidade e do planejamento pedagógico no processo de inclusão.

Apesar de ainda convivermos com um cenário escolar resistente à inclusão da diferença, a vivência reforçou que a inclusão não depende de grandes recursos, mas sim de um olhar atento e comprometido com o desenvolvimento de cada estudante – que demanda diferentes tempos, ritmos, estratégias e modos de ensinar, bem como distintas formas de acolher, apoiar, encorajar e apostar. A inclusão, portanto, vai muito além da simples presença física na sala de aula, exigindo disponibilidade e comprometimento dos profissionais da educação na construção de estratégias pedagógicas significativas, que respeitem as especificidades dos estudantes e promovam suas potencialidades.

Para o futuro, os licenciandos destacaram a necessidade de ampliar as possibilidades de formação continuada dos profissionais da educação,

com foco nas especificidades do público da educação especial. Além disso, recomenda-se diversificar os recursos pedagógicos inclusivos, tanto materiais quanto humanos.

Nessa direção, Souza e Pereira (2025) reforçam que os avanços na inserção da temática nos currículos das licenciaturas, mesmo que significativos, não são suficientes quando a abordagem permanece superficial ou circunscrita a uma única disciplina optativa. A experiência aqui narrada segue exatamente nesta direção: não basta garantir a presença formal da educação especial no currículo – é preciso que ela seja vivenciada, problematizada e integrada à prática pedagógica concreta, como condição para a formação de professores efetivamente comprometidos com a inclusão.

A percepção dos licenciandos também foi identificada por Santos, Dugois e Schlünzen (2022), que identificaram, em seu estudo, que a articulação entre formação inicial e continuada não é apenas desejável, mas condição imprescindível para que a inclusão escolar se efetive nas salas de aula comuns. As autoras reforçam que a formação continuada é componente essencial da profissionalização docente e que os dois processos formativos precisam dialogar de forma consistente.

A literatura recente reforça essa perspectiva. Se Santos e Silva (2020) nos alertam para o risco de que o contato do licenciando com o público da educação especial ocorra de forma precária, sem supervisão e sem intencionalidade formativa, Haas *et al.* (2024) nos mostram que é possível construir outro caminho – aquele em que a prática supervisionada, crítica e reflexiva desencadeia uma formação de professores atentos às diferentes necessidades dos estudantes e responsáveis com a construção de contextos e planejamentos inclusivos em sala de aula. A experiência relatada procura se inserir nessa segunda direção: como um investimento institucional na formação inicial, que leva a sério tanto o rigor pedagógico quanto o encontro humano que está no centro de toda prática educativa inclusiva.

Nesse sentido, a prática apresentada é uma iniciativa pedagógica curricular e pontual e busca atender diretamente ao que a legislação mais recente orienta. A Resolução CNE/CP nº 4/2024 determina que

o egresso das licenciaturas deve ser capaz de aplicar estratégias diferenciadas para promover a aprendizagem dos estudantes público da educação especial (art. 10, inciso IX), e que as IES devem garantir a consolidação da educação inclusiva como parte da base comum nacional de formação (art. 7º, inciso IX). Ao levar os licenciandos às escolas parceiras, ao AEE e aos laboratórios do Ifes, a disciplina concretiza exatamente esse mandato normativo, transformando em prática vivida o que a norma prescreve como perfil de egresso. Trata-se, portanto, de um modelo replicável, alinhado tanto às exigências legais quanto às demandas concretas das escolas inclusivas.

A experiência fortaleceu e tem fortalecido o compromisso com uma educação acessível, inclusiva e acolhedora, preparando futuros professores para atuar de forma ética e responsiva diante da diversidade. Entendemos que a experiência demonstra que, apesar dos desafios, é possível propor e construir práticas pedagógicas acessíveis e transformadoras quando as diferentes configurações do humano são reconhecidas e valorizadas como elemento central do processo educativo.

Referências

BORGES, F. A.; ALVES, L. H. B. Formação inicial de pedagogos(as) numa perspectiva inclusiva: um panorama de pesquisas brasileiras. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, RS, v. 35, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1984686X69695. Acesso em: 27 fev. 2026.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 4 mar. 2026.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf. Acesso em: 4 mar. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 6 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 4 mar. 2026.

BUENO, J. G. S. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: Generalistas ou especialistas?

Revista Brasileira de Educação Especial, [online], v. 3, n. 5, p. 7-25, 1999. Disponível em: https://www.abpee.net/pdf/artigos/art-5-1.pdf. Acesso em: 27 fev. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2002. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2002/rcp001_02.pdf. Acesso em: 4 mar. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2015/rcp002_15.pdf. Acesso em: 4 mar. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file. Acesso em: 4 mar. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/docman/junho-2024/258171-rcp004-24/file. Acesso em: 4 mar. 2026.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. (org.). *Professores do Brasil*: novos cenários de formação. Brasília, DF: Unesco, 2019.

GAUTHIER, C. *Por uma teoria da pedagogia*: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí, RS: Unijuí, 1998.

HAAS, C.; BORBA, B. B. de; SILVA, M. C.; FREITAS, C. R. de. Estágio em Educação Especial na Pedagogia: aprendizagens em contextos escolares inclusivos. *Recital – Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara*, [*S. l.*], v. 6, n. 1, p. 76-93, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.46636/recital.v6i1.404. Acesso em: 27 fev. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Censo Escolar da Educação Básica 2024*. Ministério da Educação, Brasília, DF, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar. Acesso em: 4 mar. 2026.

PEREIRA, C. A. R.; GUIMARÃES, S. A educação especial na formação de professores: um estudo sobre cursos de licenciatura em pedagogia. *Revista Brasileira de Educação Especial*, [online], v. 25, n. 4, p. 571-586, 2019.

Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400008. Acesso em: 27 fev. 2026.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. *In*: PIMENTA, S. G. (org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 7. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. p. 15-34.

SANTOS, A. L. O.; SILVA, J. H. Estágio não obrigatório e o curso de Pedagogia: dilemas e desafios na formação inicial e educação especial. *Revista Cocar*, Belém, PA, v. 14, n. 30, p. 1-22, 2020. Disponível em: https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar. Acesso em: 4 mar. 2026.

SANTOS, D. A. N.; DUGOIS, R. C. M.; SCHLÜNZEN, E. T. M. A formação inicial e continuada docente e as políticas de Educação Especial na perspectiva da Inclusão. *TICs & EaD em Foco*, São Luís, MA, v. 8, n. 2, p. 85-102, 2022. Disponível em: https://ticsead.uemanet.uema.br/index.php/ticseadfoco/en/article/view/629/418. Acesso em: 1 mar. 2026.

SOUZA, S. B.; PEREIRA, R. S. Formação inicial de professores e Educação Especial em universidades públicas de Minas Gerais. *Cadernos Cedes*, Campinas, SP, v. 45, e292834, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/CC292834. Acesso em: 4 mar. 2026.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

PARTE IV

LINGUAGENS, LEITURA, INFÂNCIAS E PROCESSOS EDUCATIVOS

POR UM MODO DE LER LITERATURA LEVANTANDO A CABEÇA

Dúlcima Sangalli[41]
Flávia Brocchetto Ramos[42]

Introdução

Na companhia do avô, o moço se criançava, convertido em menino. A voz antiga era o pátio onde ele se adornava de folguedos. E assim sendo
(Mia Couto, 2013, p. 97).

Quem disse que há um modo ideal de ler? E, ainda mais, de ler literatura? Os modos de ler, palpitamos, são construídos na relação que temos com o texto, assim como os modos de se acriançar vão sendo tecidos nas relações com aqueles que têm a infância dentro de si. Cabe lembrar que, independentemente de quando o texto foi escrito – se foi há um século ou há um ano –, nós, leitores, somos singulares em cada tempo ou lugar de leitura. O entendimento de que a leitura literária se faz na relação entre leitor e texto tem movido as pesquisadoras do grupo de pesquisa Observatório de Leitura e Literatura (OLLI)[43]. O grupo tem como foco a leitura em diferentes fases da vida, o desenvolvimento de investigações no âmbito da linguagem, da literatura e da informação, assim como dos processos e das práticas de interação e mediação leitora em bibliotecas e em outros espaços de ensino e de aprendizagem. Além disso, está vinculado ao Programa de

[41] Doutoranda em educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEdu/UCS). Mestre em letras e cultura regional pela UCS. Integrante do grupo Observatório de Leitura e Literatura (OLLI). Bolsista Capes/Prosuc. Orcid: https://orcid.org/0000-0002-3004-5221; E-mail: dsan4@hotmail.com. Lattes: http://lattes.cnpq.br/1320016166674700.
[42] Professora na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Líder do grupo de pesquisa Observatório de Leitura e Literatura (OLLI). Coordenadora do curso de especialização em literatura infantil e juvenil. Orcid: http://orcid.org/0000-0002-1488-0534; E-mail: fbramo@ucs.br Lattes: http://lattes.cnpq.br/1742135960263892.
[43] Disponível em: http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5599580925972346.

Pós-Graduação em Educação e ao com Programa de Pós-Graduação em Letras, na Universidade de Caxias do Sul, privilegiando a linguagem como constitutiva dos seres humanos. A imagem a seguir evidencia algumas temáticas contempladas pelo grupo.

Figura 1 – Estudos propostos pelas acadêmicas do grupo de estudos OLLI.



Fonte: elaborada pelas autoras (2025).

Ao caminhar entre diferentes estudos gerados no OLLI, destacamos alguns olhares sobre os modos de se ler literatura. Como ler poesia ou o que a poesia faz conosco é, de certa forma, tratado por Ramos e Marangoni (2016). Por meio de pesquisa realizada com estudantes do 4º ano do ensino fundamental, as autoras entendem a leitura como uma

pregação poética que desafia nosso olhar automatizado, tendo em vista que a literatura nos oferece caminhos que escapam da obviedade da linguagem. Para as pesquisadoras, "a palavra poética devolve ao homem a infância do mundo" (Ramos; Marangoni, 2016, p. 68), movimento que o encaminha a se questionar, a criar, a pensar de forma provocativa frente ao que, de certa maneira, está posto como dado. Com base em mediação com o poema "O eco", de Cecília Meireles apontam que as crianças, no faz de conta poético, exploram as possibilidades e as invenções, e até a inversão tem lugar privilegiado. Ao interagir com o poético, como "no brinquedo infantil, a convivência entre diferentes temporalidades é possível. A poesia torce o cotidiano, ventilando e nutrindo o que não é óbvio, o que é distante possibilidade" (Ramos; Marangoni, 2016, p. 79), e, nesse sentido, educa-nos esteticamente. Portanto, cada nova leitura é um virar de chaves que nos redimensiona para distintas experiências, reconectando-nos com nós mesmos e com o mundo, transformando-nos.

Como crianças e adultos leem o texto literário? Podemos dizer que interagem com a literatura do mesmo modo? Giacomin e Ramos (2020) se debruçam sobre impressões de crianças do 4º ano do ensino fundamental em meio à recepção e à leitura das obras literárias nas modalidades prosa, livro-imagem e livro em versos. O ponto de partida deste estudo recai sobre a relação das crianças com a leitura em geral; e, no entretecer dos dados observados, os movimentos se direcionam para as percepções após a leitura da história *Chapeuzinho redondo*, de Geoffroy de Pennart[44]. Apontamos que "o estranhamento do leitor frente ao enredo sinaliza que o livro alcançou seu intuito literário – possibilitar ao leitor aproximar-se da obra e interpretá-la conforme sua vivência" (Giacomin; Ramos, 2020, p. 6). A partir da mediação do livro-imagem *A visita*, de Lúcia Hiratsuka, as pesquisadoras concebem o texto visual como extensão dos sentidos construídos pelo verbal, evidenciando que, durante a leitura, essas duas linguagens se complementam. No contexto

[44] As obras literárias *Chapeuzinho redondo*, de Geoffroy de Pennart , *A visita*, de Lúcia Hiratsuka e *Jardim de menino poeta*, de Maria Valéria Rezende não são objeto de estudo deste capítulo. São citadas por serem tratadas em estudos aqui apontados. Portanto, não constam no referencial bibliográfico deste estudo.

de investigação, destacam a "necessidade de ações mediadoras que contribuam para que se tornem leitores autônomos na significação das imagens" (Giacomin; Ramos, 2020, p. 9), já que as crianças não se afetaram pelo livro de imagens, questionando, inclusive, a possibilidade de ler as ilustrações. No encontro com "Jardim de menino poeta", de Maria Valéria Rezende , a linguagem visual e a verbal dialogam conferindo ao texto o seu caráter lúdico. Entretanto, durante a leitura, percebe-se a dificuldade das crianças em se colocarem como coautoras dos textos, de jogarem com a linguagem poética, interagindo e redescobrindo-se com/pela literatura.

O narrador pode ser mais do que um papel estrutural na composição de uma narrativa. Volmer, Ramos e Martins (2024), ao pensarem sobre a leitura literária e a mediação, ampliam as funções do narrador, que, além de ser aquele que conta, também é aquele que orienta a nossa leitura, por nos aproximar ou distanciar, mostrar ou esconder, envolver – ora mais, ora menos – no mundo narrado. No estudo em tela, as autoras ocupam-se de aspectos que compõem a história e o discurso da obra *Quando eu era pequena*[45], de Adélia Prado, e ousam afirmar que o narrador assume também um papel de mediador simbólico de leitura. Ou seja, no âmbito dos estudos do grupo, a figura do narrador, para além de suas características já reconhecidas, é tratada como um mediador simbólico no processo de leitura de algumas obras literárias.

O OLLI estuda o livro literário, a leitura e a escritas tecidas a partir da leitura da obra literária, como se percebe na dissertação "Escritecer: escrituras de crianças do Ensino Fundamental (5º ano)". A busca por rastros de literariedade em escrituras produzidas por crianças do 5º ano do ensino fundamental, a partir de experiências de leitura com obras pertencentes a acervos do PNLD Literário 2023, é o objeto de estudo da pesquisadora Júlia Duarte Schenkel (2024). O projeto "Escritecer: leituras e escrituras" abre caminhos para o protagonismo infantil por meio da mediação de propostas de criação literária, promovendo, assim, a educação literária e estética. Schenkel, por meio de processos educa-

[45] A obra literária *Quando eu era pequena*, de Adélia Prado, apenas é citada aqui porque compõe a dissertação apontada. Portanto, não consta no referencial bibliográfico deste estudo.

cionais gestados na sua docência, propicia que as crianças construam uma nova percepção sobre a leitura e a escritura, “tal como as cores o fazem pelas pinturas e as linhas pelos bordados, elas nos oferecem suas formas e lentes de olhar o mundo” (2024, p. 175). Considerando a literatura como arte e os ateliês de leitura e escritura como fios que se entrecruzam, as protagonistas deste estudo, crianças autoras, tecem experiências com o literário, de forma a contribuir para a sua educação estética e a percepção de novas formas de ser, estar e atuar no mundo.

Seguindo por esse viés, Neitzel e Ramos (2022) consideram a literatura como jogo, e, ao embrenhar-se nessa brincadeira, o leitor constrói experiências artísticas e estéticas. Uma vez que a literatura é um produto cultural e artístico,

> é preciso que o leitor se debruce sobre a obra e não tenha pressa de relacionar-se com ela para que o projeto estético da obra alcance seu fim último, que é afetar o leitor e levá-lo a colocar perguntas sobre o texto, a elaborar perguntas (2022, p. 29).

O texto literário possui essa dimensão lúdica que possibilita ao leitor fugir das artimanhas da linearidade, da rigidez da linguagem, deixando-se afetar, mobilizando-se e deixando-se atravessar pela potência da palavra. As autoras ainda destacam que o jogo é uma chave que abre portas para o estado estético, pois quando joga “o homem sente e, por meio dos sentidos, aciona a razão, a sua percepção voluntária, desenvolvendo o impulso lúdico [...], movimento responsável pela produção de conhecimento, denominado ‘educação estética’” (Neitzel; Ramos, 2022, p. 38). Em consequência disso, há a necessidade de que a mediação literária seja conduzida de maneira a nutrir esteticamente o leitor.

Dando seguimento às premissas que caracterizam nosso grupo de estudos, compomos este trabalho, reforçando a ideia que a leitura literária convida o leitor a jogar quando provocado pela potência da linguagem (escrita ou visual), portanto, cada um tem a sua própria maneira de ler, interagir e deixar-se atuar pela literatura. Nesse contexto, elegemos, para tratar neste capítulo, a leitura do conto “O rio das Quatro Luzes” (2013), de Mia Couto, com o intuito de viver uma experiência com o texto literário, com base na linguagem verbal da narrativa, de forma

que a “leitura do literário seja um acontecimento, ou seja, não é uma leitura que acontece, mas que nos acontece” (Neitzel; Ramos, 2022, p. 28). Nesse desenfado, somos atravessados pela arte, por meio de uma relação que vai além do convencional, de regras e de opiniões estabelecidas. Dito de outra forma, como anuncia a epígrafe, o menino ia se *criançando* pela companhia do avô, assim como o leitor de literatura vai se ficcionalizando, ampliando suas vivências com a leitura do literário. Quando o sensível é convidado a participar da leitura, exploramos e recriamos novas relações em meio à subjetividade. Agora, queremos lhe convidar a acompanhar nosso percurso de leitura do conto de Mia Couto. Vamos?

Da infância à velhice, a literatura fala da vida (de todos)

O menino, sem saber, se iniciava nos amplos territórios da infância. Na companhia do avô, o moço se criançava, convertido em menino. A voz antiga era o pátio onde ele se adornava de folguedos
(Mia Couto, 2013, p. 97).

A infância é uma etapa singular na existência de cada pessoa. Nessa fase, vamos construindo nossa linguagem, desenvolvendo nossa capacidade intelectual, nossa personalidade e aprendendo por meio da interação com o outro. O desenvolvimento e a aprendizagem ancoram-se na linguagem, ao interagirmos com a sociedade e com a sua cultura, estamos nos gestando como sujeitos socioculturais (Vygotsky, 2007).

É também nesse período que as narrativas de princesas e príncipes, fadas e bruxas povoam o cotidiano, fazendo-nos reproduzir, muitas vezes, as ações dos personagens e até identificar-nos com seus dilemas. Quando criança, quem nunca desejou se casar com um príncipe encantado ou encontrar uma casinha feita de doces no meio da floresta? Melhor ainda, ter um espelho mágico, como a bruxa má de Branca de Neve, ou viver na Terra do Nunca com Peter Pan e Sininho? Ouvindo histórias ou lendo-as de forma solitária, criamos situações imaginárias que,

como o jogo, possibilitam-nos assumir diferentes papéis, seguir regras, "[...] que têm sua origem na própria situação imaginária" (Vygotsky, 2007, 111).

Esse jogo firmado com a leitura literária favorece o diálogo com o cotidiano. Nesse ponto, Barthes (2013, p. 8) afirma que, quando lemos, somos convidados a jogar, brincamos com as palavras, trapaceamos com a língua. Tomamos o conto "O rio das Quatro Luzes" (Couto, 2013) para adentrar nesse jogo construído pelo ato de ler. Nessa narrativa, encontramo-nos com dois personagens intensos: um menino que deseja morrer, já que, para ele, a infância não tem sentido; e seu avô, conhecedor dos segredos da vida.

Ao iniciarmos a leitura, deparamo-nos com um menino que, a partir da observação de um cortejo fúnebre, declara à sua mãe: "Eu não quero mais ser criança" (2013, p. 129). Da mesma forma que ocorre com a mãe, essa fala nos inquieta, remetendo-nos às experiências de infância, essa fase da vida na qual relutamos para permanecer. Entretanto, para a personagem, "Que valia ser criança se lhe faltava a infância? [...] Porque [*sic*] nos fazem com esta idade, tão pequenos, se a vida aparece sempre adiada para outras idades, outras vidas?" (p. 130). Nesse conflito, a metáfora da fonte se coloca: "Se foi para lhe roubar a fonte desse tempo, porque [*sic*] razão o deixaram beber dessa água?" (p. 130). Essa ideia nos atravessa no decorrer da narrativa e nos faz refletir sobre a perda da infância.

E, pela leitura, perguntamo-nos: o que interrompe a infância de uma criança? Quem são os responsáveis por isso? Que sentimentos "brotam" de nosso interior quando pensamos em crianças cuja infância é negada? Questões postas no enredo nos convidam, como ensina Barthes, a ler levantando os olhos do texto. Deslocamo-nos do conto para a pintura em carvão e técnica mista sobre papel do artista visual sul-africano Nelson Makamo (Figura 2):

Figura 2 – Pintura de Nelson Makamo [sem título].



Fonte: https://artpil.com/nelson-makamo/

Uma palavra puxa a outra. Um texto puxa o outro e o leitor vai tecendo sua rede de sentidos. À primeira vista, a imagem nos causa um certo "estranhamento": que elementos nos chamam a atenção (cores, linhas...)? A que contexto(s) essa imagem remete? Sem a parte superior da cabeça, o rosto está incompleto, a orelha esquerda se destaca enquanto a direita está oculta, os ombros estão menores em proporção à cabeça. E os olhos, que realidade(s) nos transparece(m) nos olhos enormes dessa criança? Que sentimentos brotam de nosso interior para a pergunta: "[...] o que é preciso para se ser morto?" (Couto, 2013, p. 130). Essa atitude também nos desafia, não apenas por se tratar de uma criança questionando um ancião a respeito da morte, mas também pelo fato de percebermos que o objetivo dela talvez seja o de saber como terminar com a sua infância, com sua curta vida. Que resposta daríamos para uma criança diante dessa interrogação? Inquieta-nos pensar sobre a morte, sobretudo "para ser morto", supondo que uma pessoa ou situação nos tiraria a vida de forma inesperada.

De imediato, a maturidade do avô presenteia o neto: "Necessita ficar nu como um búzio", "Tem que ser leve como lua", "Precisa mais: precisa ficar escuro na escuridão" (2013, p. 130). O tom afetuoso presente nas respostas do avô nos conduz não para a morte, mas para o que é preciso para ser morto. Nem sempre "estar morto" refere-se a perder a

vida, porque podemos morrer aos poucos em virtude das experiências que partilhamos, de tristeza, solidão e abandono. Nesse momento em que as palavras nos atravessam, paramos, erguemos nossos olhos do texto (Barthes, 2004, p. 26), olhamos ao longe. Sugerimos comparações, tecemos inúmeros pensamentos, enfim, fazemos uma experiência de leitura. Conforme Petit (2019, p. 66), "os elos são tecidos", ele acrescenta, "somos de certa forma fecundados", tocados pelos efeitos provocados pela leitura do texto literário. Dessa forma, passamos a "olhar" para o que nos rodeia com outros olhos, de forma única e intensa, construímos e alimentamos nossas percepções do mundo e modificamos a maneira de pensar e encarar a existência.

Michèle Petit, em seu texto "Somos quizá ante todo animales poéticos" (2024a), enfatiza que a criança deve ter acesso a uma linguagem que não se limita a nomear as coisas e os seres. Sobretudo, por meio de canções, pequenos relatos e pela leitura – por isso a importância dos transmissores culturais e dos mediadores de leitura –, a criança é desafiada a jogar com as palavras, a fantasiar, a fazer uma experiência com o texto literário. Ao relacionar-se com o literário, ela pode encontrar uma extensão de seu território de vida, sua infância, etapa que, continuamente, tem sido negligenciada, "adultizada" e incompreendida.

No conto, o avô tenta mostrar ao neto e ao casal (pais do garoto) a importância de desfrutar da infância, já que essa fase depende de outra pessoa para ser bem vivida.

> [...] faltava aos pais serem filhos, juntarem-se miúdos com o miúdo. Faltava aceitarem despir a idade, desobedecer ao tempo, esquivar-se do corpo e do juízo. Esse é o milagre que um filho oferece – nascermos em outras vidas (Couto, 2013, p. 131).

Trata-se de compartilhamento, e não imposição, de ensinamentos e valores, remetendo-nos ao papel dos transmissores culturais, que, ao contarem aos filhos suas histórias e as de seus antepassados, passam a introduzi-los ao mundo de forma poética, transformando o cotidiano em momentos compartilhados (Petit, 2019, p. 27). As crianças, ao receberem uma cultura, apropriam-se dela, mas também a modificam e a internalizam em seu mundo exterior, "se tornam sujeitos ativos dessa

cultura" (Petit, 2019, p. 149). Da mesma forma, a partir do contato com o texto literário, ocorre um processo de reapropriação e de transformação à medida que o leitor constrói uma experiência de leitura que dá vazão a sua imaginação e a sua sensibilidade, escutando e adentrando a obra, de forma a percorrer e a recriar o seu próprio caminho e aquele traçado pelo outro.

Vida e morte: uma travessia

E os seus olhos se intemporaram em duas pedrinhas. No leito do rio se afundaram quatro luzências (Mia Couto, 2013, p. 98).

"O rio das Quatro Luzes" é o conto que escolhemos (ou que nos escolheu). Lemos o texto com nossa vida e, ao nos depararmos com esse título, de antemão, perguntamo-nos: por que essa narrativa recebeu essa denominação? Que luzes são essas e por que aparecem em um rio? Trata-se de uma história de assombração? Ao iniciarmos a leitura, o narrador nos apresenta um personagem sem nome, um menino que acompanha um cortejo fúnebre e revela à mãe (e a nós, leitores): "eu também quero ir em caixa daquelas" (Couto, 2013, p. 95).

Somos tomados por uma sensação de impotência e preocupação, pois não é qualquer criança que manifesta o desejo de falecer, de ser enterrado. Indagamo-nos: esse menino está "brincando" com a vida ou com a morte? O que ele nos mostra? Quanto vale ter alguém chorando pela nossa morte? Arriscamos a dizer que o choro é o "irmão" mais sensível da perda, da ausência (seja física ou emocional), uma manifestação, muitas vezes, indecifrável do sentir humano. Com a literatura, é possível submergir nesse incompreensível, deixar-se tocar, reinventar, interagir com o texto, e, nesse jogo, como salientam Neitzel e Ramos (2022, p. 38), nos nutrimos esteticamente, dialogamos com a narrativa "[...] adentramos e perpassamos suas dobras e aberturas, que nos atravessam" e, com isso, fazemos uma experiência com o literário.

Essa experiência somente acontece quando dialogamos, deixamo-nos tocar pelo texto e, nessa simbiose, afetamos e somos afetados por

ele. As autoras salientam também que "o envolvimento com a arte tem conotação política" (Neitzel; Ramos, 2022, p. 39), pois não é qualquer pessoa que se envolve com o texto literário. O sujeito educado esteticamente atravessa a arte e é atravessado por ela, percebe o mundo de forma a se posicionar diante dos fatos, possui opinião própria, interage com o outro, sendo este também a literatura. Tudo isso reverbera em uma experiência única e singular, cujo efeito é a transformação do sujeito e do seu entorno. Se o desejo do garoto nos provoca, o mesmo acontece com os pais, embora "nunca o pai lhe dirigira um pensamento" (Couto, 2013, p. 95). Nesse contexto, observamos que algumas dicotomias atravessam e preenchem a narrativa: o desejo da morte e a negação da vida, a negligência da infância e um apego às responsabilidades da vida adulta, o poder de Deus em detrimento à subordinação do homem.

O aparecimento da figura do avô "aguça" nosso olhar sobre a narrativa, já que, segundo o menino, "escutaria com maiores paciências" (Couto, 2013, p. 96). Além disso, somos surpreendidos por um conjunto de metáforas que nos levam a saborear a questão: o que é preciso para ser um morto? "— Necessita ficar nu como um búzio. [...] — Tem que ser leve como lua. [...] — Precisa mais: precisa ficar escuro na escuridão [...]" (Couto, 2013, p. 96). Essas explicações nos levam a pensar que o avô é um grande conhecedor da vida e dos seres humanos, e, quando o neto oferece a sua atenção a ele, abre-se uma porta para a imaginação, para a recriação do mundo, pois,

> olhar com outros olhos é a condição do imaginário. Por estar mais perto da morte, o avô pode elucidar algo sobre o 'estar morto', que o menino ainda não alcança ver. O avô empresta o seu olhar. O estranhamento implica desvio do habitual, a libertação intencional do aprisionamento em ideias usuais (Bajour, 2023, p. 37).

A possibilidade de imaginar que Deus pudesse aceitar a proposta sugere que nos libertemos do convencional e joguemos com a narrativa, retomando a nossa infância.

Ancoradas em Petit (2024b, p. 55), dizemos que o avô nos apresenta (como a seu neto) o mundo de forma poética, para que possamos habitá-lo, conectando nossas experiências ao jogo construído pela linguagem

literária, transformando-nos, envolvendo-nos de sentido. Tornamo-nos personagens, adentramos sua realidade e identificamo-nos com suas experiências. Além do mais, quão necessária é a presença do avô na construção desse novo olhar para a infância, quantas experiências e quantos saberes compartilhados? Como foi a nossa convivência com nossos avós? Que carga cultural foi transmitida oralmente por eles? A cultura se renova pela transmissão oral de experiências, crenças, tradições, saberes. O vibrar dessa cultura nos compõe, nos alimenta e nos transforma, já que a palavra "é uma força viva que se desfaz quando alcança a matéria que há de lhe dar nova forma. A palavra se encarna, seu destino é encarnar-se" (Larrosa, 2022, p. 113). Nesse contexto, a fabulação constitui o ser humano, o que faz da literatura uma manifestação universal, uma necessidade e um direito que não podem ser negados (Candido, 2004).

Retomando o conto, a experiência de vida do avô nos convida a pensar a relação entre pais e filhos – o amor fraternal tão fundamental durante a infância. A memória é acionada de forma que a palavra vibra, o literário nos provoca, "o milagre que um filho oferece – nascermos em outras vidas" (Couto, 2013, p. 97); como sementes, carregamos um pouco de nossa infância, de nossos pais, avós, o que nos falta é "despir a idade, desobedecer o tempo, esquivar-se do corpo e do juízo" (Couto 2013, p. 97), fabular, deixar-nos nutrir pela beleza da vida, da arte e das experiências que ela nos proporciona.

Como leitores, somos levados a redescobrir nossa infância, as experiências que construímos e que, quando adultos, deixamos "adormecidas" no baú da memória (prontas para acordar). Larrosa (2022, p. 10) considera a experiência a base que funda a vida, é algo único e particular que nos acontece, nos toca, às vezes treme, nos faz pensar e que atravessa o tempo e o espaço, ressoando em outras experiências. Nessa conjuntura, a literatura compõe e expressa possibilidades do humano, por ela, acessamos nossas nuances, atuando e compondo-nos, "muitas vezes é preciso reencontrar um passado para que possa existir um futuro" (Petit, 2024b, p. 69).

O texto literário, como jogo, ganha sentido quando jogamos com ele. Portanto, a narrativa nos seduz a fazer esse movimento e, ao aceitarmos, sentamos na cadeira da varanda com o velho avô, visualizamos o rio inverter a direção de suas águas e nos questionamos: o que nos vem à mente quando olhamos a água correr em seu leito? Que sentimentos e sensações afloram de nossas lembranças, tocando-nos? Será que as vivemos bem ou o cotidiano nos fez esquecê-las? E, novamente, levantamos a cabeça do texto. Um fragmento do poema "Dactilografia" (1993, p. 301), de Fernando Pessoa, na voz de Álvaro de Campos, nos alerta:

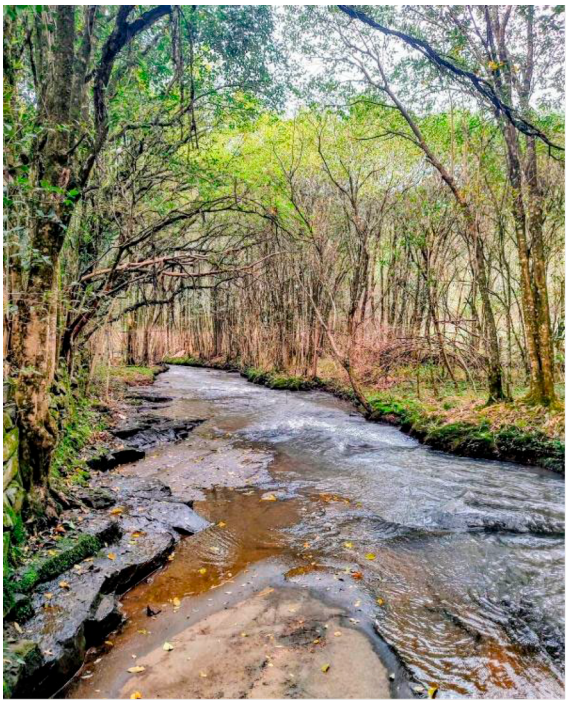
> [...]
> Temos todos duas vidas:
> A verdadeira, que é a que sonhamos na infância,
> E que continuamos sonhando, adultos, num substrato de névoa;
> A falsa, que é a que vivemos em convivência com outros,
> Que é a prática, a útil,
> Aquela em que acabam por nos meter num caixão.
> [...]

Quando adultos, muitas vezes, esquecemos que já fomos crianças. Quanto mais nos acercamos das obrigações como pais e profissionais, mais corremos o risco de abandonar a vida que sonhamos quando pequenos. O tempo é "traiçoeiro" em termos de memória e acaba "borrando" sensações, perspectivas e experiências que foram nos compondo ao longo dos anos. Por meio da literatura e de outras manifestações artísticas, somos levados a (re)experienciar momentos e a nos redescobrirmos como crianças.

A travessia chega ao final quando o avô percebe que Deus está falando com ele, dando-lhe sinais. A vida dá lugar à morte, como se juntas corressem sobre o mesmo leito e o não dito é revelado: "diga a meu neto que eu menti. Nunca fiz pedido nenhum a nenhum Deus" (Couto, 2013, p. 98). Nesse momento, o ciclo se fecha. Dando seguimento à leitura, continuamos jogando com a linguagem de modo a nos questionarmos: o que é a morte? Será que ela nos é revelada quando está prestes a chegar? Vida e a morte são travessias? A narrativa atua sobre nós, chamando-nos a visualizarmos esse rio e a atravessá-lo,

como se voltássemos a ser (Figura 3). E, novamente, os olhos se erguem do conto.

Figura 3 – Arroio Retiro, Nova Prata/RS.



Fonte: Arquivo das pesquisadoras (2024).

Ao sentirmos o frescor de suas águas e a calmaria e a singeleza da vegetação, chegamos à outra margem e nos deparamos com uma revelação: o rio inverte a direção de suas águas e, nesse momento, a narrativa nos aproxima do menino que também "[...] sentiu reverter-se o caudal do tempo" (Couto, 2013, p. 98). Subvertendo a linearidade do tempo cronológico, a narrativa recoloca o avô e o neto, a vida e a morte, o fluir da vida e o seu término. A experiência da leitura literária nos afeta, toca-nos e reverbera em nosso ser potencializando nossa dimensão singular. A narrativa se autorrevela e nos "abraça" para, juntos, olharmos para a vida e a morte se entrelaçando de forma que uma se sobressai à outra. Na experiência da leitura, podemos ser leitores e personagens.

Considerações finais

A alma da mãe, na mão do miúdo, estremeceu. O menino sentiu esse arrepio, como descarga da alma na corrente do corpo. A mãe puxou-o pelo braço, em repreensão
(Mia Couto, p. 95).

Há um modo de ler literatura? Qual é o seu modo? Aqui escolhemos um caminho no qual levantamos a cabeça do texto. A leitura literária, para nós, contempla uma travessia, promovida pelo texto literário e por outros interlocutores que encontramos pelo caminho. Afinal, a literatura se compõe a partir do modo como a linguagem se organiza para expressar ou comunicar algo; e, ao fazermos uma experiência sensível com a leitura do literário, em diálogo com alguns objetos propositores, (re) conhecemo-nos e percebemos o outro, construímos novas percepções do mundo e atuamos sobre ele. Quando nos movemos por dentro e no entorno do texto literário, fazemos dele uma plataforma de voo e, por extensão, um espaço de pouso: levantamos a cabeça, olhamos para outras direções, recuamos, avançamos, flutuamos e pousamos novamente… O texto nos dá impulso, mas o voo é nosso, é de cada leitor! Quando lemos a narrativa de Mia Couto, por exemplo, conversamos com o texto, com a nossa vida, com a nossa infância, vivida e sonhada, e com as nossas ideias sobre o viver e o morrer.

A mediação, pensamos, se efetiva a partir da intenção de um leitor mais experiente. Daí a importância de promover a leitura literária em todas as fases da vida, de uma maneira que mobilize a nossa sensibilidade, humanize-nos, transforme-nos, liberte-nos. Seguindo esse viés, a mediação adequada, seja na família, na escola e/ou em diferentes espaços, oportuniza a nós, leitores, compor experiências sensíveis, para nos dirigirmos a exercícios de voo. A mediação literária nos convida a “ler com”, a partilhar o que nos move na leitura. Nesse contexto, as produções realizadas pelas integrantes do grupo de estudos OLLI nos presenteiam com reflexões, ações e indagações a respeito de leitura, PNLD Literário, mediação, docência e como a educação literária é potente no nosso processo de humanização. Tais estudos, em suma,

ajudam-nos a levantar a cabeça do texto (literário) no ato de leitura, impulsionando-nos a outros voos.

Como a pintura e a fotografia, a literatura é um objeto artístico e estético produzido pelo ser humano. Em virtude de sua potência, convida-nos (aos que se deixam envolver) a acessar sentimentos, percepções, saberes e experiências que ressoam em nosso viver, gerando novos significados, transformando-nos. São propositores que nos provocam, "agarrando-nos" pelas vias sensoriais, fazendo-nos estabelecer relações, ver o que antes não víamos, sentir o que antes não sentíamos.

Ao fim da narrativa, perguntamo-nos: o que é a vida? Que sentido damos a ela? Quão significativos são os vínculos que construímos com nossa família, nossos amigos e colegas de trabalho? Pela leitura feita, ousamos dizer que vida contempla a arte do bem viver, é um aglomerado de experiências e saberes construídos ao longo do tempo, de modo que nos reconhecemos como sujeitos no mundo.

Brincando, por meio da leitura literária, construímos e alimentamos nossas percepções do mundo. E o brincar nem sempre é alegre! Não é qualquer texto que nos mobiliza a fazer relações entre o seu enredo e o mundo vivido, a fim de construirmos significados. A literatura (nos referimos à boa literatura) propõe adentrarmos os vazios que compõem o texto, acolhendo nossas inferências, percepções, sensações e repercussões. Portanto, podemos dizer que interagir com ela é um modo de afetar e ser afetado pela palavra organizada artisticamente, é um processo que nos acontece interna e externamente e começa com um movimento sutil, a partir do texto: levantar a cabeça e seguir a leitura desapegada da página, para depois retornar ao papel. Ao voltar ao texto, trazemos algo de fora dele e, transformados ambos – as palavras escritas e nós mesmos –, reescrevemos a leitura. Valendo-nos das palavras de Mia Couto na epígrafe desta seção, pela/na mediação da literatura algo (nos) acontece, como na cena de abertura do conto, que promove o encontro entre filho e mãe. Contudo, o arrepio, a descarga que ocorre *na* e *pela* leitura, não é acompanhado da repreensão. Pelo contrário, carece de acolhimento! Mediar literatura é também uma forma de acolher o (mundo do) outro.

Referências

ANDRADE, Lucimary Bernabé Pedrosa de. *Educação infantil*: discurso, legislação e práticas institucionais. São Paulo, SP: Cultura Acadêmica, 2010.

BAJOUR, Cecília. *Cartografias dos encontros*: Literatura, silêncio e mediação. São Paulo, SP: Solisluna, 2023.

BARTHES, Roland. *O rumor da língua*. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2004.

BARTHES, Roland. *Aula*. 14. ed. São Paulo, SP: Cultrix, 2013.

CANDIDO, Antonio. A literatura e a formação do homem. *Remate de Males*: Revista do Departamento de Teoria Literária, Campinas, SP, [nº especial], p. 81-89, 1999. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/remate/article/download/8635992/3701. Acesso em: 18 nov. 2023.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. *In*: CANDIDO, Antonio. *Vários escritos*. 4. ed. São Paulo: Duas Cidades; Rio de Janeiro, RJ: Ouro sobre Azul, 2004.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Observatório de leitura e literatura – OLLI. *Diretório dos grupos de pesquisa no Brasil Lattes*, [20--]. Disponível em: http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5599580925972346. Acesso em: 14 out. 2025.

COUTO, Mia. *A menina sem palavras*: histórias de Mia Couto. 1. ed. São Paulo, SP: Boa Companhia, 2013.

GIACOMIN, Melina Sauer; RAMOS, Flávia Brocchetto. Como a criança lê o livro literário infantil? *Acta Scientiarum. Education*, Maringá, PR, v. 42, e40917, 2020. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-52012020000100201&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 nov. 2025.

LARROSA, Jorge. *Tremores*: escritos sobre experiência. 1. ed. 6. reimp. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2022.

MAKAMANO, Nelson. [Galeria de obras]. *Artpil*, [20--]. Disponível em: https://artpil.com/nelson-makamo/. Acesso em: 28 jun. 2026.

MARTINS, Mirian Celeste. Objetos propositores: a mediação provocada. *In*: MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa. (org.). *Mediação cultural para professores andarilhos na cultura*. 2. ed. São Paulo, SP: Intermeios, 2012.

MARTINS, Mirian Celeste *et al*. Narrativas verbais e visuais: proposições em mediação cultural. *In*: MARTINS, Mirian Celeste (org.). *Mediação cultural*: olhares interdisciplinares. São Paulo, SP: Uva Limão, 2017.

NEITZEL, Adair de Aguiar; RAMOS, Flávia Brocchetto. A leitura do literário como experiência artística e estética. *In*: CARVALHO, Mário de Faria; BRACCHI, Daniela Nery; PAIVA, André Luiz dos S. (org.). *Estéticas dissidentes e educação*. São Paulo, SP: Pimenta Cultural, 2022. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/livro/esteticas-dissidentes. Acesso em: 30 nov. 2023. *E-book*.

PESSOA, Fernando. *Poesias de Álvaro de Campos*. Lisboa, PT: Ática, 1993.

PETIT, Michèle. Somos quizá ante todo animales poéticos. *Conjectura*: Filosofia e Educação, Caxias do Sul, RS, v. 29, p. e024001, 2024a. Disponível em: https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/11727. Acesso em: 20 out. 2025.

PETIT, Michèle. *Somos animais poéticos*: a arte, os livros e a beleza em tempos de crise. São Paulo, SP: 34, 2024.

PETIT, Michèle. *Ler o mundo*: experiências de transmissão cultural nos dias de hoje. 1. ed. São Paulo, SP: 34, 2019.

RAMOS, Flávia; MARANGONI, Marli. Ecos da poesia no leitor mirim. *Pro-Posições*, Campinas, SP, v. 27, n. 2, p. 67-92, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0113. Acesso em: 15 nov. 2025.

ROSA, João Guimarães. A terceira margem do rio. *In*: *Ficção completa*: volume II. Rio de Janeiro, RJ: Nova Aguilar, 1994. p. 409-413.

SARMENTO, Manuel Jacinto. Visibilidade social e estudo da infância. *In*: VASCONCELLOS, Vera Maria Ramos de; SARMENTO, Manuel Jacinto. *Infância (in)visível*. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2007. p. 25-49.

SCHENKEL, Júlia Duarte. *Escritecer*: escrituras de crianças do Ensino Fundamental (5º ano). 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, 2024. Disponível em: https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/14217. Acesso em: 14 nov. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. *A formação social da mente*. 7. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2007.

VOLMER, Lovani; RAMOS, Flavia Brocchetto; MARTINS, Rosemari Lorenz. Estratégias discursivas do narrador com vistas à mediação. *Revista da Fundarte*, Montenegro, RS, v. 62, n. 62, p. e1553, 2024. Disponível em: https://seer.fundarte.rs.gov.br/index.php/RevistadaFundarte/article/view/1553. Acesso em: 17 out. 2025.

INFÂNCIAS E SUAS LINGUAGENS

Rochele R. Andreazza Maciel[46]

As cem linguagens da criança
A criança é feita de cem.
A criança tem cem linguagens,
cem mãos, cem pensamentos,
cem modos de pensar, de jogar e de falar.
Cem, sempre cem, modos de escutar,
de maravilhar-se, de amar.
Cem alegrias para cantar e compreender,
cem mundos para descobrir,
cem mundos para inventar,
cem mundos para sonhar.
A criança tem cem linguagens
(e depois cem, cem, cem mais),
mas roubam-lhe noventa e nove.
A escola e a cultura
lhe separam a cabeça do corpo.
Dizem-lhe:
para pensar sem as mãos,
para fazer sem a cabeça,
para escutar e não falar,
para compreender sem alegria.
Dizem-lhe:
de amar e maravilhar-se
não há necessidade.
Dizem-lhe:
descobrir o mundo que já existe
e das cem roubam-lhe noventa e nove.
Dizem-lhe:
que o jogo e o trabalho,
a realidade e a fantasia,
a ciência e a imaginação,
o céu e a terra,
a razão e o sonho,
são coisas que não estão juntas.
E assim dizem-lhe que as cem não existem.
A criança, porém, diz:
Ao contrário, as cem existem
(Edwards; Gandini; Forman, 2016, n.p.).

Considerações iniciais

O eco da poética de Loris Malaguzzi, fundador da Abordagem Reggio Emilia, ressoa como um convite à reflexão. Este estudo nasce de sua provocação sobre a importância de enxergarmos as infâncias em sua plenitude, confrontando o modo como a cultura escolar frequentemente subestima e restringe as cem linguagens da criança. Ao adotarmos as

[46] Doutora e mestre em educação pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), com estágio pós-doutoral em educação pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e pela Universidade de Caxias do Sul. Docente na área de Ciências da Vida na Universidade de Caxias do Sul. Coordenadora do Programa de Licenciaturas e dos programas de formação de professores Pibid e Professor do Amanhã. Representante do Fórum Nacional de Coordenadores Institucionais do Pibid e Residência Pedagógica (Forpibid-RP) no Forprofe/RS. É membro do Grupo de Estudos e Pesquisas: Infâncias, Culturas e História (CNPq/Gepich), coordenando a linha de pesquisa 4: "As múltiplas linguagens das crianças e a escola da infância: estudo dos currículos, propostas e práticas pedagógicas". Com interesse em pesquisas sobre infâncias, brincar e formação de professores. Email: rramacie@ucs.br; Lattes: https://lattes.cnpq.br/9301929215038860; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4524-399X.

lentes dos estudos reggianos, compreendemos que essas linguagens são o próprio veículo do pensamento, da emoção e da ação. É por meio delas que a criança se afirma como sujeito de direitos, revelando ao mundo sua extraordinária diversidade e sua singular capacidade de ser e de criar.

As crianças se comunicam com o mundo por intermédio de diversas formas de expressão, pois são seres que pensam, sentem, imaginam e comunicam de múltiplos modos. A criança é feita de vários pensamentos, de diferentes formas de agir e se comunica por meio da linguagem. Toda criança traz consigo "cem" possibilidades de viver a vida e nos apresenta inúmeras linguagens para comunicar-se com o mundo e as pessoas à sua volta.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, 2009), a criança é reconhecida como sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, produz cultura e elabora sentidos sobre o mundo. Mas de que forma é possível potencializar esse princípio no cotidiano escolar, de modo que a criança tenha garantido o direito de expressar-se, criar e participar ativamente das experiências educativas?

Perguntas como essa têm me acompanhado e atravessado a prática docente. Tenho pensado e vivido intensamente a experiência dessas palavras no cotidiano infantil, junto a professores e estudantes de diferentes escolas. Surge, então, uma pergunta que atravessa nossa prática: como possibilitar às crianças vivências autênticas de suas linguagens, para que realmente possam se expressar na escola, diante de tantos desafios que enfrentamos (a falta de infraestrutura, de investimentos e de condições adequadas para o trabalho docente)? Por isso, refletir sobre as infâncias em sua pluralidade e suas linguagens implica reconhecer os diferentes olhares sobre como nós, educadores, percebemos as maneiras pelas quais as crianças exploram o mundo e constroem sentidos por meio do corpo, da brincadeira, do gesto, da fala, do silêncio, do desenho, da música, do movimento e das relações que tecem no convívio. Essas múltiplas linguagens são modos singulares de pensar

e compreender a realidade, configurando a infância como um território de cultura e criação.

No contexto educacional, reconhecer e valorizar as infâncias e suas linguagens significa promover práticas pedagógicas que acolham a diversidade das formas de expressão, ampliando o diálogo entre arte, imaginação, afetividade, corporeidade e conhecimento. Nessa perspectiva, valorizar as múltiplas linguagens é reconhecer que aprender e expressar-se são processos indissociáveis da vida e da experiência infantil. Cabe à escola, portanto, criar contextos ricos de escuta, diálogo e experimentação, nos quais as crianças possam manifestar suas linguagens e afirmar suas formas singulares de ser e existir no mundo.

Nesse sentido, o texto busca evidenciar a importância de ultrapassar a tendência histórica da pedagogia tradicional de "roubar noventa e nove" das crianças – metáfora utilizada por Malaguzzi para denunciar a limitação de suas expressões e para superar essas práticas pedagógicas tradicionais. Assim, o texto propõe discutir o reconhecimento das linguagens na escola e refletir sobre como as diferentes formas de expressão das crianças (gestos, falas, desenhos, brincadeiras, silêncios) **revelam** modos de pensar, sentir e estar no mundo**.**

O convite ao leitor está feito: deixe a sua sensibilidade entrar, escute as vozes, os gestos e os silêncios da infância e permita-se aprender com as suas cem linguagens.

Infâncias e linguagens

Atualmente, as crianças participam de uma ampla rede de informações que se propagam em meios cada vez mais complexos, deparando-se com linguagens, comportamentos, conhecimentos e informações que, a cada dia, distanciam-se mais daquelas esperadas para sua idade. Essa exposição precoce a diferentes contextos culturais e tecnológicos transformam modos de ser, sentir e se relacionar, provocando também mudanças nos valores e nas formas de conhecer e experimentar.

Diante desse cenário, concebemos a infância como um período de crescimento, de construção individual e social, em que há o reconheci-

mento do “eu” como sujeito histórico e de direitos nas instituições a que pertence (família, escola, comunidade), e como uma fase marcada pela conquista de saberes, a partir da exploração do meio e das experiências individuais e em grupo vivenciadas. Maciel[47] (2012) esclarece que o tempo de infância atual pode ser marcado pela possibilidade de brincar, quando a imaginação e a criação se articulam para ampliar sua via cultural, sendo também de onde partem suas criações e oportunidades para a construção de diferentes capacidades, habilidades e valores.

Esse pensamento traduz a capacidade de reconhecer a singularidade infantil, compreendendo que cada criança possui modos de ser, pensar e agir e que suas potencialidades carecem de consideração no processo educativo. Entendendo o ser humano em sua totalidade, é fundamental promover o desenvolvimento da criança em todas as suas dimensões: física, socioemocional e intelectual. Cada criança possui características próprias do seu desenvolvimento social, corporal, afetivo e cognitivo, e é justamente essa diversidade que enriquece as experiências educativas e as relações com o cotidiano escolar. Como afirmam Barbosa e Horn (2008), as crianças são capazes de criar teorias, interpretações, perguntas, e são coprotagonistas na construção dos processos de conhecimento. Assim, compreender as infâncias em sua pluralidade implica assumir uma postura ética e política de escuta e valorização das diferenças, afirmando a criança como sujeito de direitos, de cultura e de linguagem.

A forma como a infância é compreendida, portanto, reflete as transformações sociais, culturais e tecnológicas do tempo presente. Vivemos em uma era marcada pela globalização, pela velocidade das informações e pela multiplicidade de linguagens, o que impacta diretamente a maneira como as crianças vivem, aprendem e se relacionam. Assim, compreender a infância na contemporaneidade exige reconhecer novos modos de ser criança e repensar as práticas educativas que possibilitam sua expressão plena no mundo.

[47] Essa autora faz um estudo histórico, busca no tempo passado a construção do sentimento de infância, a partir do olhar pela educação.

Estudos de Stearns (2006, p. 182) contribuem para refletir sobre o momento atual em que vivemos mundialmente – a era da globalização. O autor afirma que alguns acontecimentos vêm impactando esse novo processo, em virtude das interações entre as sociedades mundiais. A globalização requer mudanças na infância, a fim de oferecer melhores condições de existência social. Contudo, podemos dizer que a globalização ainda não assumiu as diretrizes da infância, pois ela somente trouxe novas possibilidades de defesa dos direitos da criança. Maciel (2012) menciona que, além disso, a globalização criou influências adicionais comuns e não apagou formas de diversidade tanto antigas como novas para os diferentes tipos de infância.

Para Heywood (2004), a concepção de infância existe em diferentes contextos, sendo caracterizada por um processo dialético de idas e vindas, avanços e retrocessos, não é uma construção linear, mas sinuosa. Considerando que, dentro de uma sociedade, as crianças vivem em diferentes contextos, é mais eficaz buscar concepções diversificadas sobre a infância em tempos e lugares distintos. Não se pode perder de vista que a infância foi construída pela humanidade e padronizada como se a criança fosse um ser universal, sem características próprias de cada sociedade e de cada contexto histórico.

Hoje, a infância, além de ser uma fase essencial do desenvolvimento humano, caracterizada por intensas experiências cognitivas, motoras, afetivas e sociais, deve ser compreendida como uma categoria plural. As transformações sociais e culturais contemporâneas nos mostram que não há uma única infância, mas múltiplas infâncias, vividas de maneiras diversas conforme o contexto em que cada criança está inserida. As crianças vivem experiências singulares em diferentes tempos, espaços e condições de vida, o que faz com que não possamos falar de "*a* infância", mas de "infâncias plurais".

Como afirma Sarmento (2003, p. 6), "a infância não é uma categoria homogênea e universal, mas uma construção social e cultural que assume diferentes formas conforme o tempo e o espaço". Nessa perspectiva, pensar as infâncias plurais significa reconhecer que as condições de vida, as relações familiares, as experiências educativas e

o acesso à cultura produzem modos distintos de ser e viver a infância. Nessa perspectiva, compreender as infâncias plurais é um exercício de sensibilidade e ética com o outro, pois exige olhar para as crianças não a partir daquilo que lhes falta, mas a partir de suas potencialidades. Reconhecer as crianças em sua potência é afirmar que são sujeitos de direitos e de cultura, capazes de produzir significados, criar linguagens e construir modos próprios de estar e de viver no mundo.

Esse entendimento está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, 2009), que reconhecem que "as crianças possuem uma natureza singular, que as caracteriza como seres que sentem e pensam o mundo de um jeito muito próprio" (Brasil, 2013, p. 25). Assim, compreender as infâncias em sua pluralidade é também assumir o compromisso ético e pedagógico de garantir que as práticas educativas respeitem e valorizem essa singularidade, possibilitando que cada criança se expresse, crie e aprenda a partir de suas experiências, linguagens e contextos de vida. Sendo assim, durante o processo de construção do conhecimento, "as crianças se utilizam das mais diferentes linguagens e exercem a capacidade que possuem de terem ideias e hipóteses originais sobre aquilo que procuram desvendar". Esse conhecimento constituído pelas crianças "é fruto de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação". Ainda, convém salientar que

> compreender, conhecer e reconhecer o jeito particular das crianças serem e estarem no mundo é o grande desafio da Educação Infantil e de seus profissionais. Embora os conhecimentos derivados da psicologia, antropologia, sociologia, medicina, etc. possam ser de grande valia para desvelar o universo infantil apontando algumas características comuns da ser das crianças, elas permanecem únicas em suas individualidades e diferenças (Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, 1998, p.22).

A partir do momento em que se alcançou uma consciência sobre a importância das experiências da primeira infância, sobre promover e ampliar as condições necessárias para o exercício da cidadania das crianças, estas passaram a ocupar um lugar de destaque na sociedade. A legislação educacional cumpre um importante papel nesse procedi-

mento, pois apresenta diretrizes para o processo educativo, procurando aproximá-lo das exigências e necessidades da sociedade. Analisar leis, decretos e pareceres da educação, em um país, ajuda a entender seu papel e até mesmo o contexto social que se pretende construir.

Outro aspecto fundamental a ser discutido sobre as infâncias é a linguagem e as múltiplas formas de desenvolver suas potencialidades por meio das práticas pedagógicas, experiências e descobertas cotidianas. A linguagem, entendida como um dos principais mediadores da relação entre o sujeito e o mundo, é constitutiva do pensamento e da aprendizagem. Como afirma Pound (2003), a linguagem foi criada e, obviamente, utilizada para a comunicação. É por meio dela que colocamos em movimento nossos pensamentos, expressamos sentimentos e construímos conhecimentos.

Mais do que compreender o que as crianças dizem, é preciso reconhecer o que elas comunicam por meio das múltiplas formas de expressão, gestos, silêncios, desenhos, brincadeiras, movimentos e criações. Cada gesto é uma forma de pensamento; cada brincadeira, uma narrativa; cada silêncio, uma linguagem carregada de sentido que revela o não dito, ou o que ainda está em elaboração. Para Malaguzzi (*apud* Edwards; Gandini; Forman, 2016, n.p.), a criança é feita de "cem linguagens" e cada uma delas representa uma possibilidade de expressão, comunicação e criação. "Entrar" nessas linguagens significa abrir-se para a multiplicidade de vozes e formas de ser criança, superando o olhar adultocêntrico que tende a traduzir ou reduzir suas manifestações à lógica do adulto.

Na visão de Malaguzzi, os estudos de Vygotsky são indispensáveis para a discussão sobre a linguagem, pois

> Vygotsky nos lembra de como o pensamento e linguagem operam em conjunto para formar ideias e criar um plano de ação e assim, executar, controlar, descrever e discutir essa ação. Essa é uma ideia preciosa para a educação (Malaguzzi, *apud* Edwards, Gandini e Forman, 2016, p. 73).

Vygotsky enfatiza o aspecto social da linguagem e do ser humano. Acredita que o homem deve sempre estar em contato com a sociedade porque, na ausência do outro, o humano não se constrói. Seus estudos

têm como ponto de partida o pensamento e a linguagem, que trazem consigo a cultura e a elaboram. O desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, ou seja, pelos instrumentos linguísticos do pensamento e da experiência sociocultural da criança (Vygotsky, 1998). Essa relação pode passar por várias mudanças ao longo da vida do ser humano, devido à inserção cultural que implica situações de interação e de mediação.

Na infância, essa relação acontece na medida em que a criança é orientada pelo adulto. Machado (2001) acredita que é a vivência no meio humano, a atividade instrumental e a interação com os outros indivíduos que permitirão o desenvolvimento, na criança, de um novo e complexo sistema psicológico. A teoria vigotskiana traz a possibilidade de o sujeito se desenvolver a partir das interações constantes com o meio social em que vive, já que a elaboração das funções psicológicas emerge da vida social. A construção dessas funções pode estar vinculada à cultura do contexto que a criança convive. Vygotsky destaca a compreensão do sujeito na sociedade, ou seja, na ausência do outro, o sujeito não se constrói. Essa possibilidade pode acontecer por meio de signos e palavras que constituem, acima de tudo, um meio de contato social com as pessoas (Rego, 2000).

Essa aproximação teórica entre os autores reforça a concepção de infância como um tempo de elaboração simbólica, invenção e produção cultural, no qual a criança não apenas aprende a linguagem, mas também aprende por meio dela, atribuindo significados ao mundo e construindo compreensões sobre si mesma e sobre o outro. A linguagem, nesse sentido, não é um simples veículo de comunicação, mas um processo de mediação e criação de sentido, por meio do qual o pensamento se organiza, a imaginação se expande e a experiência se torna compartilhável. Em Vygotsky, a linguagem emerge como uma ferramenta cultural que transforma qualitativamente o pensamento, permitindo à criança transitar do plano do vivido para o plano do pensado, do imediato para o simbólico. Já, em Malaguzzi, essa visão ganha uma dimensão estética e relacional: as linguagens infantis são múltiplas e coexistem como modos legítimos de conhecer, expressar e interagir. Assim, tanto

em um quanto em outro, a linguagem é entendida como fundamento da experiência humana, mediando a construção de conhecimento e o desenvolvimento das capacidades criativas e reflexivas.

Trago como exemplo os estudos sobre as potencialidades de desenvolvimento das linguagens no cotidiano das infâncias, como evidencia o artigo “O brincar na escola durante a pandemia de 2020”. Nele, observa-se que o brincar se constitui em um elemento fundamental no contexto escolar, revelando que, mesmo diante de distanciamentos e restrições, as crianças encontram formas de expressar-se, criar e interagir (Maciel; Giacomin; Corso; Ramos, 2021). Assim, o brincar deixa de ser apenas uma atividade lúdica e passa a ser compreendido como uma linguagem: um espaço de produção de sentidos, de expressão afetiva e de construção de conhecimento, reafirmando o direito das crianças de se manifestarem plenamente em suas infinitas formas de expressão.Parte superior do formulário

Nesse sentido, as múltiplas formas de expressão infantil podem ser compreendidas como um verdadeiro ecossistema de linguagens[48], no qual gestos, palavras, desenhos, movimentos, brincadeiras e silêncios se inter-relacionam, constituindo redes complexas de significados. Nesse contexto, o brincar assume papel central, funcionando como experiência que integra essas manifestações e permite às crianças explorarem, experimentarem e construírem conhecimento de maneira plena e autêntica. O pensamento complexo de Edgar Morin (2005) ressoa nesse entendimento, convidando-nos a considerar os fenômenos em suas inter-relações e interdependências, em vez de isolá-los, e a perceber que o desenvolvimento infantil é cognitivo, afetivo, motor, social e estético. Ao observarmos o brincar como um ecossistema de linguagens, percebemos que ele vai muito além de uma prática lúdica: é um espaço de expressão, reflexão, criação e interação, que fortalece a construção de sentidos, a imaginação e a capacidade de aprender de forma integrada. Reconhecer o brincar como linguagem significa, portanto, ampliar nosso olhar pedagógico, repensar práticas educativas

[48] Neste texto, o termo “**ecossistema de linguagens**” é utilizado como uma metáfora para compreender a diversidade das diferentes formas de expressão das crianças ao recorrerem às suas múltiplas linguagens.

e criar condições para que a escola seja um espaço de escuta, criação e expressão, onde as crianças possam desenvolver plenamente suas potencialidades e exercer seus direitos de maneira concreta, dinâmica e significativa.

Nessa perspectiva, educar implica criar contextos de escuta, diálogo e expressão, em que as crianças possam exercer suas diferentes linguagens verbais, corporais, plásticas, musicais como meios de investigar e interpretar o mundo. A linguagem, portanto, é também uma forma de pensamento e de ação, que une imaginação, emoção e razão na tessitura do aprender e do viver juntos. Para Malaguzzi, essa perspectiva é "preciosa para a educação" (Edwards; Gandini; Forman, 2016, n.p.) porque desloca o foco do ensino como mera transmissão de informações para uma pedagogia da escuta, na qual o diálogo, a narrativa e a multiplicidade de linguagens infantis se tornam vias legítimas de expressão do pensamento. A partir desse entendimento, a escola se configura como um espaço de interlocução e construção conjunta de sentido, em consonância com a ideia vigotskiana de que o desenvolvimento cognitivo se dá nas relações sociais e na partilha de significados.

A partir do objetivo proposto neste estudo, é possível concluir que reconhecer as múltiplas linguagens das crianças na escola é um dos grandes desafios e, ao mesmo tempo, uma das maiores possibilidades da educação contemporânea. Tal reconhecimento implica compreender que as crianças não se expressam apenas por meio da fala ou da escrita, mas constroem sentidos e pensamentos por intermédio de uma variedade de formas, gestos, expressões, desenhos, brincadeiras, movimentos, silêncios e tantas outras manifestações simbólicas. Cada uma dessas linguagens traduz um modo singular de estar no mundo, pois o gesto, o desenho, a imaginação, a narrativa, a brincadeira, a experimentação e a elaboração simbólica, o silêncio, a escuta e a presença comunicam a intencionalidade das ações. Quando o mediador aprende a ler essas expressões, ele passa a compreender que as crianças pensam e aprendem de maneiras diversas, e que cada linguagem constitui conhecimentos. Na perspectiva de Malaguzzi, inspirada por Vygotsky, as

*"*cem linguagens" da criança não são apenas formas de expressão, mas formas de pensamento, modos de representar e reconstruir a realidade.

Assim, reconhecer e valorizar essas linguagens na escola é afirmar uma pedagogia que escuta, que acolhe e revela a potencialidade das crianças, compreendendo a aprendizagem como processo de diálogo entre múltiplos modos de dizer e de ser. Refletir sobre as diferentes formas de expressão infantil é, portanto, repensar o próprio papel da escola: deixar de ser um espaço que prioriza apenas aspectos cognitivos, mas que dá lugar as múltiplas linguagens para tornar-se um ambiente que acolhe o corpo, o gesto, o traço, o som e o silêncio como vozes legítimas do pensamento infantil. Dessa forma, ampliamos nosso olhar e reconhecemos as crianças como sujeitos de cultura, sensibilidade e criação, capazes de tecer, com suas muitas linguagens, sentidos sobre o mundo que habitam e transformam. Em síntese, ao reconhecer a potência das múltiplas linguagens, a escola amplia seu papel formativo, tornando-se um espaço de encontro, criação e protagonismo tanto do professor como das crianças, onde cada gesto, palavra, traço ou silêncio é compreendido como parte da infância, como tempo de descoberta, de pensamento vivo e de invenção do mundo.

Considerações finais

A temática das infâncias e linguagens convida a refletir sobre a diversidade que marca as experiências infantis e a reconhecer que não existe uma única forma de viver, sentir e compreender essa etapa da vida. Cada criança, situada em um determinado tempo, espaço e contexto sociocultural, constrói suas experiências de modo singular, tecendo sentidos próprios sobre o mundo que a cerca. As condições econômicas, as relações familiares, as práticas culturais, os modos de brincar e de se relacionar com os outros influenciam diretamente as formas pelas quais as crianças se expressam e aprendem. Assim, falar de infâncias, no plural, é reconhecer que as experiências infantis são múltiplas, complexas e atravessadas por dimensões históricas, sociais e simbólicas.

Nessa perspectiva, as linguagens tornam-se um eixo fundamental para compreender as infâncias, pois é por meio delas que as crianças manifestam pensamentos, emoções e modos de estar no mundo. O gesto, a fala, o desenho, o movimento, o silêncio e a brincadeira constituem expressões legítimas de pensamento e criação, revelando que cada criança interpreta e reconstrói a realidade de forma única. Reconhecer as múltiplas linguagens é, portanto, valorizar a infância como tempo de autoria e invenção, em que o aprender acontece nas relações, nas descobertas e nas narrativas cotidianas. Essa compreensão desafia a escola e os educadores a superarem visões homogêneas e a promoverem práticas que escutem, acolham e deem visibilidade às diversas formas de expressão infantil.

Nessa perspectiva, pensar as infâncias plurais é também pensar em práticas educativas que respeitem as singularidades das crianças e promovam espaços de diálogo, criação e participação condições fundamentais para que possam exercer plenamente o direito de ser e de viver sua infância.

Ao concluir este estudo, é possível reafirmar que reconhecer e valorizar as múltiplas linguagens das crianças constitui um dos maiores compromissos éticos e estéticos da educação contemporânea. A escola, ao acolher a diversidade de formas pelas quais as crianças pensam, sentem e se expressam, amplia seu papel para além da transmissão de saberes, tornando-se um espaço de encontro, criação e escuta sensível. Inspirado nas ideias de Vygotsky e Malaguzzi, este estudo evidencia que a linguagem é mais do que um instrumento de comunicação: é um meio de construir pensamento, elaborar sentidos e criar mundos possíveis. Cada gesto, traço, brincadeira ou silêncio traduz uma forma de pensar e revela a complexidade do modo como a criança interpreta e transforma a realidade.

Retomar o poema “As cem linguagens da criança” é, portanto, reconhecer que a infância é um território de infinitas possibilidades expressivas e que cabe à escola não subtrair, mas ampliar essas cem linguagens. Malaguzzi nos lembra que a criança “tem cem linguagens, cem mãos, cem pensamentos, cem modos de pensar, de jogar e de

falar", mas que, muitas vezes, a escola e a cultura tentam "roubar-lhe noventa e nove". Diante disso, o desafio que se impõe à educação é o de preservar e nutrir essas cem linguagens, compreendendo-as como manifestações legítimas de pensamento, imaginação e criação. Reconhecer essa pluralidade é também reafirmar as infâncias como tempo de potência e autoria, no qual cada criança tem o direito de expressar-se de múltiplas formas e ser escutada em todas elas. Assim, as cem linguagens de Malaguzzi ecoam como um convite permanente à escola: o de ouvir, ver e acolher a infância em toda a sua complexidade e beleza, permitindo que cada criança continue a inventar o mundo com todas as suas linguagens, cores e possibilidades.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para a Educação Infantil*. v. 2. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parecer CNE/CEB nº 20/2009, de 11 de novembro de 2009*. Diretrizes Curriculares nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF: Conselho Nacional da Educação: Câmara de Educação Básica, 2009.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. *Projetos pedagógicos na Educação Infantil.* Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.

MORIN, Edgar*. Introdução ao pensamento complexo.* Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre, RS: Sulina, 2005.

EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. *As cem linguagens da criança*: a abordagem de Reggio Emília na Educação Infantil. v. 1. São Paulo, SP: Pensa, 2016.

EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. *As cem linguagens da criança*: a experiência de Reggio Emília em transformação. v. 2. São Paulo, SP: Pensa, 2016.

HEYWOOD, C*. Uma história da infância:* Da Idade Média contemporânea no Ocidente. Porto Alegre, RS: Artmed, 2024.

MACHADO, Maria Lucia de A. Educação infantil e sócio-interacionismo. *In*: OLIVEIRA, Zilma Moraes Ramos de. (org.). *Educação infantil*: muitos olhares. 5. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2001.

MACIEL, Rochele R. *Linguagem poética e corporal*. Caxias do Sul, RS: Educs, 2012.

MACIEL, Rochele R. *Itinerários no processo de educar na infância*: diálogos entre pedagogias. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de

Pós-Graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, 2019.

MACIEL, Rochele Rita Andreazza; GIACOMIN, Melina Sauer; CORSO, Danielle; RAMOS, Flávia. O brincar na escola durante a pandemia de 2020: um relato de experiência. *Revista Cocar*, Belém, PA, v. 15, n. 32, p. 1-21, 2021. Disponível em: https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4182. Acesso em: 15 out. 2025.

REGO, Teresa Cristina. *Vygotsky*: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SARMENTO, Manuel Jacinto. As culturas da infância nas sociedades contemporâneas: da socialização à participação social. *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 24, n. 85, p. 411-433, maio/ago. 2003.

SARMENTO, Manuel Jacinto; GOUVÊA, Maria Cristina Soares de. (org.). *Estudos da infância*: educação e práticas sociais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

STEARNS, Peter N. *A infância*. Tradução de Mirna Pinsky. São Paulo, SP: Contexto, 2006.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *Pensamento e linguagem*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1998.

A BEBETECA COMO ESPAÇO DE LEITURA SEGUNDO A ABORDAGEM PIKLER: UM DIREITO DA CRIANÇA PEQUENA

Glaucia Seeger Casado Weber[49]
Adair de Aguiar Neitzel[50]

Introdução: espaços de leitura brincantes

Esta pesquisa de mestrado está vinculada ao Grupo de Pesquisa Cultura, Escola e Educação Criadora e propõe diálogos com autores e pesquisadores de dois campos teóricos: da sociologia da leitura e da educação infantil com foco na abordagem Pikler. Esse diálogo colaborará para impulsionar o reconhecimento da potência transformadora do livro quando introduzido na vida dos bebês, pelo viés estético e artístico, sobretudo como um direito da criança pequena. A investigação buscou responder à seguinte questão: quais as contribuições da abordagem Pikler para a constituição de espaços de leitura, como a bebeteca, e da criança pequena que inicia seu percurso como leitora?

O enfoque inovador da abordagem Pikler recai sobre o cuidado e a educação na primeira infância. Ele trouxe uma nova perspectiva para o papel dos adultos e cuidadores ao respeitar o ritmo próprio e a autonomia de cada bebê; a abordagem enfatiza que as crianças, mesmo pequenas, são capazes de desenvolver habilidades motoras, emocionais e sociais de forma independente e segura, desde que recebam um ambiente estável e acolhedor.

[49] Mestre em educação pela Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Membro do Grupo de Pesquisa Cultura, Escola e Educação Criadora. Membro da equipe pedagógica da Diretoria de Ensino da Educação Infantil na Secretaria Municipal de Educação de Itajaí. Professora da rede municipal de Itajaí, SC. E-mail: glaucia_s_c_weber@hotmail.com; Lattes: http://lattes.cnpq.br/2402289128924605; Orcid: https://orcid.org/0009-0009-0056-4889.

[50] Doutora em literatura pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Líder do Grupo de Pesquisa Cultura, Escola e Educação Criadora. Pesquisa sobre leitura, educação estética e mediação cultural. E-mail: adairneitzel@univali.br; Lattes: https://lattes.cnpq.br/2188280650985303; Orcid: 0000-0003-0096-5892.

Nessa perspectiva, a literatura é apresentada não somente como possibilidade de ampliação de repertório para os bebês, mas também como maneira brincante, acolhedora e com um profundo respeito pela atividade autônoma dos bebês. Partimos da compreensão de que os espaços esteticamente organizados, os objetos propositores – como os livros – e a mediação das professoras são os princípios fundantes para potencializar os leitores mirins, princípios que são respaldados pela abordagem Pikler.

Soares (2023, p. 31) traz alguns questionamentos sobre a leitura do literário para bebês relacionados à abordagem Pikler: "Como introduzir a literatura nessa fase do desenvolvimento? De que forma podemos proporcionar essa experiência, respeitando a necessidade do movimento?" A pesquisadora sinaliza um dos principais pilares da abordagem Pikler: proporcionar o brincar livre e o movimento por iniciativa própria, bem como o papel do adulto. Segundo a autora:

> Cabe ao adulto favorecer essa experiência com a organização do ambiente, a proximidade física e a observação, para que a criança possa tomar iniciativa no brincar. Esse princípio será aplicado também durante os primeiros contatos do bebê com o livro, que no início é oferecido para que seja explorado como um brinquedo. "É preciso levar a sério a possibilidade de experimentação do bebê, anterior à compreensão, e considerá-la como um ser de ação e não só de reação" (Soares, 2023, p. 31).

O brincar, nesse espaço do livro, é um dos travejamentos apontados por Soares, pois é por meio da relação brincante, que a criança estabelece com o livro, que ela vai se familiarizando com o objeto e ele passa a fazer parte de sua rotina. O livro como brinquedo também foi evidenciado por Reis (2014) em seus estudos enquanto esteve *in loco* em San Miniato, na Itália:

> Em San Miniato o livro é percebido como um brinquedo, e, por isso, as educadoras não têm medo de deixar os pequenos mergulharem nas páginas da obra. A ideia do livro que se transforma em um brinquedo advém da concepção de que o livro precisa ser manuseado sem medo pelos pequenos, para que eles possam construir com ele uma relação lúdica e estética (Reis, 2014, p. 69).

Em sua pesquisa, Reis (2014) revelou caminhos possíveis para inspirar novas práticas que contribuem para que a literatura seja desvinculada do ensino formalista e utilitarista, superando noções arraigadas sobre o ato de ler: o silêncio, a paralisação e a solidão. As contribuições de suas observações convergem com as práticas de quem se inspira na abordagem Pikler, que, assim como em San Miniato, percebe o livro como um objeto a ser apreciado pelo viés lúdico.

Tendo em vista a percepção do livro como objeto estético e artístico que necessita estar familiarizado nas mãos das crianças, faz-se necessário oportunizar aos bebês um cotidiano em que o objeto livro esteja disponível de maneira convidativa, aproximando bebês e livros não só na sala de referência, mas também em todos os espaços da instituição em que os bebês transitam. Partimos da compreensão de que as crianças, mesmo as bem pequenas, têm o direito de encontrar livros, não somente quando é de interesse do adulto, como forma de cumprir seu planejamento, mas também em espaços que permeiam o brincar livremente e as interações. A literatura é um direito inalienável como afirmou Candido (2011).

Essa compreensão sobre a literatura não pode ser desviculada da docência. Paulo Freire (1996, p. 37) sintetiza que ensinar é uma especificidade humana: “Me movo como educador porque, primeiro, me movo como gente”. Mover-se de uma educação transmissiva para uma educação emancipadora e participativa possibilita transpor o cotidiano que, por vezes, é pautado somente nos saberes dos adultos, para a compreensão de que o bebê é ativo nos processos de aprendizagem e sujeito constituído de direitos. Sob essa perspectiva, o bebê é competente e precisa de espaço de participação, ter acesso ao que o transforma, impulsiona, instiga curiosidade e lhe encoraja a ler o mundo com suas diferentes linguagens.

Essa abordagem da literatura como experiência estética junto com crianças encontra respaldo nos princípios da educação proposta em San Minitato, Itália. Reis (2014) evidencia a importância da literatura para os pequenos em sua rotina, bem como a existência de projetos de formação de leitores e a relação estreita entre as crianças, os professores e, em

especial, a família. A pesquisadora buscou discutir o modelo de rotina e de organização do espaço das creches de San Miniato, observando como a literatura se faz presente nas ações cotidianas da creche. A autora pôde perceber que é preciso ir além de momentos episódicos de contato com o literário, pois a criança necessita de oportunidades para vivenciar suas próprias experiências com a literatura no contexto em que está inserida.

No Brasil, temos várias iniciativas voltadas ao literário como experiência estética. Hasper (2017) realizou um mapeamento das bebetecas existentes no Brasil e, a partir desses achados, selecionou sete delas para visitação *in loco*. Após as visitas, ela optou por debruçar-se na coleta de dados no CEI Darlan Dotto Wiersinski, em Itajaí/SC, e na bebeteca do CMEI Padre Lívio Donatti, em Castro, Paraná/PR. De acordo com a pesquisadora: "A escolha dessas duas deu-se tendo em vista que ambas atendem crianças de quatro meses a três anos de idade, isto é, trabalham com as crianças pequenas" (Hasper, 2017, p. 38).

O funcionamento das duas bebetecas é diferente. Segundo a pesquisadora, "a de Castro tem um professor contratado para a mediação da bebeteca, e, em Itajaí, ela ocorre pela mediação do professor regente da turma" (Hasper, 2017, p. 39). Conforme a autora, ambas "possuem o projeto de bebeteca, os espaços diferenciam-se e há evidências em mediação do literário" (Hasper, 2017, p. 39). A pesquisadora apresenta como um dos resultados de sua pesquisa: "O trabalho desenvolvido pelas bebetecas permite uma educação estética das crianças pequenas, porque elas são educadas para apreciar os livros como objeto artístico e estético" (Hasper, 2017, p. 8).

Pensar a biblioteca e a bebeteca como espaços de educação estética é algo inovador. A tese de Piske (2022), apesar de não estar voltada para os bebês, traz contribuições relevantes para esta pesquisa no que tange à organização dos espaços, questão amplamente defendida pela abordagem Pikler. Em seu estudo, a autora evidencia a biblioteca como potência cultural para educar esteticamente quando seu espaço e acervo são planejados para a leitura, a convivência e as trocas culturais,

e quando a mediação cultural instiga a movimentação entre os sujeitos, o ambiente e o que nele se desvela.

Trouxemos, até aqui, reflexões sobre a literatura para os pequenos e sobre os espaços de leitura, evidenciando a necessidade de o livro estar nas mãos dos bebês de forma brincante. Introduzimos algumas questões sobre a abordagem Pikler, pois nosso objetivo é discutir as contribuições dessa na constituição de espaços de leitura, como a bebeteca, e da criança pequena que inicia seu percurso como leitora. A seguir, vamos explanar o caminho metodológico desta pesquisa.

Percurso metodológico

Esta é uma pesquisa qualitativa, de cunho fenomenológico, desenvolvida na bebeteca do CEI João Vitorino, Itajaí, Santa Catarina, Brasil. Esse espaço de leitura na primeira infância foi planejado e implementado em parceria com o Grupo de Pesquisa Cultura, Escola e Educação Criadora, em um projeto intitulado "Bebeteca: um direito da criança pequena". A produção de dados deu-se a partir da observação não participante de turmas que frequentavam a bebeteca, totalizando quatro tardes, sendo que cada turma permanecia na beteca por cerca de 30 minutos. O instrumento de produção de dados foram fotografias.

Optamos pela metodologia artística de pesquisa baseada na fotografia, desenvolvida por Marín Viadel e Roldán (2012), que propõe uma abordagem mais sensível e reflexiva acerca da utilização de imagens no contexto educacional. Essa metodologia amplia o papel da fotografia como uma linguagem visual, não apenas para registrar momentos, mas também para revelar nuances do cotidiano escolar e dos processos de aprendizagem das crianças.

Figura 1 – Contexto da pesquisa.



Fonte: elaborada pelas autoras (2025).

Os autores enfatizam a importância de considerar aspectos como enquadramento, composição e contexto das imagens. Marín Viadel e Roldán (2012) sugerem que o uso intencional da fotografia pode transformar o registro em um meio de investigação pedagógica, estimulando novas interpretações e novos diálogos sobre as práticas e interações no ambiente escolar. Assim, a fotografia é um meio que não apenas registra, mas também dá visibilidade às camadas das vivências dos bebês, valorizando a complexidade das experiências no contexto educativo.

A fotografia, no contexto da pesquisa científica, é mais que um espelho da realidade; ela é uma janela que se abre para paisagens invisíveis. Como defendem Marín Viadel e Roldán (2012), as imagens

fotográficas documentam, organizam, interpretam e narram os processos educativos. Nesse cenário, a lente do pesquisador amplia-se, revelando a complexidade do ensino e da aprendizagem por meio de ângulos inéditos e poéticos. Cada clique captura um momento e, sobretudo, uma inquietação, um fragmento de significado que transcende a materialidade da imagem, projetando novos olhares de compreensão.

Um dos aspectos característicos da metodologia artística de pesquisa baseada na fotografia é a forma como as imagens são descritas, analisadas e geram situações que podem ser vistas por outros ângulos, propondo novos modelos de visualização da complexidade do conjunto da cultura material e/ou de um problema educacional. Segundo Roldán (2012, p. 54, tradução nossa), a opção por "pesquisar através de imagens fotográficas é que sem elas não poderíamos elaborar as ideias sobre educação que somente elas nos proporcionam".

Os procedimentos metodológicos foram devidamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 78112324.0.0000.012.

Sobre a abordagem Pikler: algumas reflexões

A abordagem Pikler parte da premissa de que o bebê já nasce um ser ativo, capaz de se relacionar com o adulto de referência. De acordo com os estudos de David e Appel (2010) e Falk (2011), quatro são os princípios norteadores dessa abordagem, que nos ajudam a entender a relevância de se pensar contextos educativos mais éticos e humanizados. São eles:

1. Movimento livre.
2. Respeito pela individualidade da criança.
3. Valorização da atividade autônoma da criança.
4. Vínculo afetivo, relação de confiança entre adulto e criança.

Os princípios da abordagem, segundo Weber (2025), incluem a organização de um ambiente seguro, onde os adultos de referência atuam como facilitadores, oportunizando que as crianças se movam livremente. Essa liberdade favorece a autoconfiança, as habilidades motoras e uma relação saudável com o corpo. Além disso, Pikler considerava momentos

de cuidado, como a alimentação e a troca de fraldas, oportunidades de conexão emocional entre o adulto de referência e a criança, respeitando o ritmo e suas necessidades.

A abordagem Pikler é um sistema de atitudes que se manifesta, em especial, nos momentos de cuidado. “A expressão ‘abordagem’ significa uma forma de aproximação do outro” (Oliveira, 2020, p. 1). Por isso, a abordagem não se configura como uma metodologia a ser aplicada, mas, sim, como um movimento vivencial atento às atitudes do adulto frente às demandas das crianças, sobretudo, sua intencionalidade. Essa abordagem inspira práticas educativas que oferecem um contexto coletivo, mas com profundo respeito pela individualidade, possibilitando que os bebês explorem o ambiente de maneira autônoma e segura, e reforça a importância de um trabalho pedagógico intencional e sensível por parte dos professores.

Figura 2 – A intencionalidade de um espaço que respeita a individualidade.



Fonte: elaborada pelas autoras (2025).

A literatura para bebês emerge como um campo que convida os(as) professores(as) a considerarem as linguagens sensíveis e simbólicas presentes desde os primeiros meses de vida. Centrada no respeito à individualidade dos bebês e no cuidado atento, a abordagem Pikler não se limita às práticas pedagógicas dos cuidados corporais e do desenvolvimento motor; ela abre espaço para reflexões sobre outras dimensões do desenvolvimento humano, como a literatura (Weber, 2025).

O princípio do movimento livre, fundamental na abordagem Pikler, reconhece a importância de possibilitar que o bebê explore o ambiente de maneira autônoma, sem intervenções constantes e desnecessárias. Na constituição da criança leitora, esse princípio se manifesta na liberdade de escolha dos livros, na interação espontânea com os livros e na relação com seus pares.

Uma mediação respeitosa, humanizada e ética vem ao encontro do princípio dos cuidados privilegiados que, na abordagem Pikler, são vistos como oportunidades para a construção de vínculos. Essa prática pode ser transposta para a mediação da leitura literária quando o(a) professor(a) não apenas apresenta livros, mas cria toda uma atmosfera convidativa em um ambiente acolhedor e dialógico.

Alinhar os princípios da abordagem Pikler à constituição da criança leitora também depende da possibilidade de interação com colegas e professores(as) em torno dos livros. Essa interação não é apenas verbal, mas uma coreografia poética de disponibilidade: inclui gestos, olhares e trocas que enriquecem a experiência leitora. Trata-se de uma conexão afetuosa e profunda com o universo literário, nutrida pela leveza do encontro e pelo respeito à própria jornada da criança (Weber, 2025).

A abordagem Pikler defende que os bebês devem ter a liberdade de mover-se e interagir em seu próprio ritmo, em espaços planejados e seguros, um mover-se ritmado pelos seus interesses. Os livros, assim como tudo o que está disponível no contexto dos bebês, necessitam ser apresentados de maneira não limitadora, restritiva ou induzida pelo viés de apenas ensinar algo ou preenchê-los, mas de forma convidativa (Weber, 2025).

Resultados: a bebeteca e a criança pequena

A bebeteca do CEI João Vitorino foi organizada entre os anos 2018 e 2023, de forma provocativa, com objetos propositores, estéticos e artísticos e materiais de largo alcance, que propõem possibilidades brincantes. Em 2024, ela passou por uma revitalização e, nesse movimento, alguns móveis de madeira e objetos de suporte aos livros foram inseridos, assim como ampliou-se a bebeteca, organizando-se o corredor que ficava ao seu fundo, oportunizando às crianças mais espaços de liberdade.

Figura 3 – Pergolado e encontros potentes.



Fonte: elaborada pelas autoras (2025).

É um ambiente organizado para o desenvolvimento criativo e a liberdade de movimento dos bebês, um espaço onde eles encontram estabilidade para se movimentar com segurança. É uma concepção que dialoga com os princípios da abordagem Pikler, sendo essenciais

> [...] o movimento livre, a atividade de exploração, a aprendizagem autônoma, a atividade iniciada pela própria criança e, mais recentemente, a noção de competência. Todas essas noções enfatizam a autonomia

> do bebê e da criança pequena, desde o começo da vida (Tardos, 2010, p. 51, tradução nossa).

Espaços propositores de aprendizagem rica são aqueles que buscam provocar reflexões, criar e nutrir nossa relação com a arte e a cultura; são convites para uma educação significativa. Já, os objetos propositores são definidos como "suporte, aberto e múltiplo, para o desafio de promover encontros significativos com a arte e a cultura" (Martins, 2005, p. 94).

O espaço não pode ser visto como um arranjo decorativo, figurativo ou estereotipado. Como afirma Rinaldi (2012, p. 101):

> O espaço não é mais simplesmente um pano de fundo, mas um protagonista fundamental. Organizar um espaço significa organizar uma metáfora do conhecimento, da nossa imagem, de como se conhece e se aprende.

O espaço, onde a estética e a organização funcionam como educadores, ocupa-se também dos livros de literatura como objetos propositores. O livro, ao circular de mão em mão como o brinquedo, inserido na rotina e compartilhado, entra na vida das crianças como objeto artístico e estético a ser apreciado – uma visão da literatura como arte.

Neitzel *et al*. (2024) analisaram cinco aspectos da bebeteca do CEI João Vitorino e fizeram uma referência a ela como um espaço habitável que promove experiências estéticas:

> A Bebeteca como um espaço habitável necessita ser pensada como um contexto de acolhimento, promotor de experiências sensíveis, onde as crianças possam [se] sentar ou deitar para escutar uma história, escolher seu próprio livro, simulando a leitura, manuseá-los livremente, trocar olhares, sorrisos e ideias com seus colegas e com a mediadora de leitura, um espaço rico de interações (Neitzel *et al.*, 2024, p. 8).

Figura 4 – A bebeteca como espaço habitável.



Fonte: elaborada pelas autoras (2025).

Nossa observação nesse espaço evidenciou que ele é um ambiente de acolhimento, de liberdade, de interação, de mediação emancipadora. Fochi (2015, p. 105) aponta que é preciso pensar a creche como um

> ambiente ideal para o desenvolvimento integral de bebês e crianças bem pequenas e requer intenções claras, no que diz respeito à organização do espaço, dos materiais, das relações, dos cuidados, do tempo e, é claro, da mediação dos adultos.

Entendemos que é na relação estética com o livro que uma relação humanizada vai se delineando, pelo toque, pelo manuseio livre, pelos sabores que são percebido e degustados. A bebeteca é um espaço que valoriza a autonomia do bebê, pelo engajamento amoroso entre bebês, livros e mediadoras, um espaço que transcende a possibilidade

de apenas se ouvir a narrativa do livro, oportunizando a experiência pelos sentidos.

> O livro incorporado na rotina escolar passa a ser objeto que paira nas mãos das crianças como um brinquedo, o que significa que é procurado pela criança que sente a necessidade de estar com. Um repertório vai sendo construído, os títulos e os autores passam a ser familiares, e a criança aprende a relacionar-se com o livro, educa-se e faz escolhas (Carvalho; Neitzel; Moraes, 2020, p. 116).

Nossa observação nos levou a perceber que a bebeteca é um ambiente de aprendizagem que desempenha um importante papel nas experiências e interações das crianças. Segundo Manera (2022), os ambientes oportunizam que as crianças tenham tempo para explorar, formular problemas e encontrar soluções de forma colaborativa. Para o pesquisador, "Os contextos de aprendizagem permitem às crianças tempo para explorar, formular problemas e, em seguida, tentar resolvê-los individualmente ou em grupo" (Manera, 2022, p. 147). Como os ambientes de aprendizagem oportunizam às crianças criarem relações com os objetos de aprendizagem, eles interferem no seu processo cognitivo.

Algumas investigações do Grupo de Pesquisa Cultura, Escola e Educação Criadora evidenciam que a literatura pode ser um fio relacional, entrelaçada com os vínculos amorosos, quando apresentada com sutileza, com a delicadeza de respeitar o encontro entre bebês e livros, como apresentam Neitzel e Piske (2020). As pesquisadoras afirmam que a literatura infantil pode ser a passagem inicial para um longo percurso de aproximação e amor pelo texto literário, um envolvimento que se inicia com o deleite e pode levar à fruição.

A afirmação de Neitzel *et al*. (2024) acerca da bebeteca como espaço habitável é confirmada por nós, pois ela é um ambiente que acolhe as crianças em sua totalidade, respeitando suas singularidades, seus ritmos e seus interesses. Trata-se de um lugar que promove o encontro entre as crianças, os livros e os mediadores, sustentando práticas que valorizam a interação social, a autonomia e a curiosidade inata das crianças – princípios da abordagem Pikler. A criação de um espaço habitável na

bebeteca envolve mais do que a organização física: trata-se de uma intencionalidade pedagógica pautada pelo respeito à individualidade da criança.

Figura 5 – Sujeitos de direito e vozes.



Fonte: elaborada pelas autoras (2025).

Essa concepção de espaço alinha-se aos princípios da sociologia da infância, que reconhece as crianças como sujeitos de direitos e vozes ativas em seus contextos sociais e culturais. Ela reforça a necessidade de pensar os espaços de aprendizagem para a primeira infância como ambientes significativos e ricos em possibilidades, capazes de fomentar

tanto o desenvolvimento individual quanto a construção coletiva de sentidos.

Os fundamentos da abordagem Pikler privilegiam abordagens participativas, práticas educativas sensíveis e respeitosas, as quais foram por nós constatadas durante as mediações que ocorreram na bebeteca, reconhecendo a importância das relações interpessoais, da escuta atenta e da valorização das experiências cotidianas das crianças. Ocupar-se da criança com inteireza é uma característica de um(a) professor(a) inspirado(a) nos princípios da abordagem Pikler e em pedagogias participativas. Esse profissional dedica-se e está disponível à criança de forma que ela se sinta respeitada e valorizada pelo que já é e pelo que já faz, e não por algo que ainda não realiza.

Em nossa observação, encontramos abertura na ação mediadora da professora, que se entrega àquele momento e faz o exercício da sensibilidade. Essa mediação é pautada por um olhar respeitoso, uma escuta ativa e uma comunicação dialógica, aspectos que fortalecem a relação do bebê com os livros e criam as bases para a formação de uma identidade leitora. Como citam Francez e Neitzel (2020, p. 231), "requer entrega, busca enaltecer a atenção do olhar, o exercício da sensibilidade". Atitudes reveladas nas ações da docente, que medeia com uma postura de acolhimento e abertura, com brilhos nos olhos, encantamento no encontro e vibração em poder aprender com as crianças pequenas – um aprendizado que acontece quando se garante a eles liberdade para experimentar e interagir, em ambientes cuidadosamente pensados, convidativos esteticamente e propositores de experiências.

Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo discutir as contribuições da abordagem Pikler na constituição de espaços de leitura, como a bebeteca, e da criança pequena que inicia seu percurso como leitora. O lócus de nossa observação foi a bebeteca do CEI João Vitorino, da rede de ensino municipal de Itajaí/SC.

Nossa investigação levantou alguns aspectos que foram observados com os bebês na bebeteca, que se articulam com a abordagem Pikler, a saber:

- Delicadeza nos gestos do docente mediador, que respeita o ritmo da criança, sua liberdade em se movimentar pelo espaço e escolher o livro. Essa ação impede que o corpo do bebê seja invadido de maneira desrespeitosa. É necessário comunicar acolhimento, respeito e segurança, considerando a singularidade e a sensibilidade dos bebês.
- Mediações culturais com intervenções respeitosas, pois as interações, como olhar, tocar, falar, ocorreram em uma relação dialógica, para que os bebês construam vínculos afetivos com os livros e com os colegas, aprendam sobre si mesmos e sobre o ambiente.
- Espaço organizado de forma estética, atendendo as necessidades dos bebês, os quais podem se movimentar livremente, sem riscos. Esse espaço planejado mostrou-se propositor de experiências estéticas, oferecendo às crianças oportunidades de interagir e construir significados em seu próprio ritmo.
- O livro está disponível para o manuseio livre, como objeto estético e artístico. A literatura, experienciada sob o olhar pikleriano, torna-se mais do que um meio de transmitir histórias; ela é uma vivência que envolve corpo, emoção e sentidos. Os livros, apresentados como objetos estético-artísticos e propositores brincantes, de exploração livre e em ambientes acolhedores, passam a ser percebidos pelos bebês e pelas crianças não como meras fontes de informação, mas como respiros e fontes de experiências estéticas.

Referências

CANDIDO, Antonio. *Vários escritos*. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ouro sobre Azul, 2011.

CARVALHO, Carla; NEITZEL, Adair de Aguiar; MORAES, Taiza Mara Rauen. Da mediação de leitura à autonomia leitora. *In*: NEITZEL, Adair de Aguiar; CERVI, Gicele Maria Cervi; MORAES, Taiza Mara Rauen (org.). *Mediações do literário*. Curitiba, PR: CRV, 2020. p. 107-132.

DAVID, Miriam; APPEL, Geneviève. *Lóczy, una insólita atención personal*. Barcelona, ESP: Octaedro, 2010.

FALK, Judit (org.). *Educar os três primeiros anos*: a experiência de Lóczy. 2. ed. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2011.

FRANCEZ, Letícia; NEITZEL, Adair de Aguiar. Mediações de leitura de imagem nas aulas de arte: olhares que se ampliam. *In*: URIARTE, Mônica Zewe; NEITZEL, Adair de Aguiar; KRAMES, Ilisabet Pradi (org.). *Cultura, escola e educação criadora*: mediações culturais e proposições estéticas. Curitiba, PR: CRV, 2020. p. 221-242.

FOCHI, Paulo. *Afinal, o que os bebês fazem no berçário?* Comunicação, autonomia e saber-fazer de bebês em um contexto de vida coletiva. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.

FREIRE, Madalena. *Observação, registro e reflexão*. Instrumentos Metodológicos I. 2. ed. São Paulo, SP: Espaço Pedagógico, 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*: saberes sensíveis à prática educativa. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1996.

HASPER, Francislaine. *Bebeteca*: um espaço proposto para a mediação do literário com crianças. 2017. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2017.

MANERA, Lorenzo. The Reggio Emilia Approach to Early Childhood Education. An analysis to its inclusive perspectives and their relationships to aesthetic aspects. *In*: POSTIGLIONE, Enrico (ed.). *Fostering inclusion in Education*: Alternative approaches to progressive educational practices. Cham, CH: Palgrave Macmillan Cham, 2022. p. 145-153.

MARTINS, Mirian Celeste (org.). *Mediação*: Provocações Estéticas. v. 1. n. 1. São Paulo, SP: Universidade Estadual Paulista: Instituto de Artes, 2005.

NEITZEL, Adair de Aguiar; FERNANDES, Marisa Zanoni; STEIL, Isleide; FURMAN, Juliana Pereira Nunes. Bebetecas: espaço de leitura habitável e de educação estética. *Bibliotecas*, Anales de Investigacion, Havana, CUB, v. 20, n. 1, p. 1-16, 2024.

NEITZEL, Adair de Aguiar; PISKE, Gabriela. Mediação em leitura com o público infantil: do deleite à fruição. *In*: URIARTE, Mônica Zewe; NEITZEL, Adair de Aguiar; KRAMES, Ilisabet Pradi (org.). *Cultura, escola e educação criadora*: mediações culturais e proposições estéticas. Curitiba, PR: CRV, 2020. p. 93-115.

OLIVEIRA, Leila Costa. Abordagem Pikler: um sistema de atitudes. *Diálogos*, [*S. l.*], 29 jan. 2020. Disponível em: https://dialogosviagenspedagogicas.com.br/blog/abordagem-pikler-um-sistema-de-atitudes/. Acesso em: 25 ago. 2025.

PISKE, Gabriela. *Biblioteca-casa*: espaço que se des-vela em poesia dentro da escola. 2022. 246 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2022.

REIS, Gesiele. *Literatura para os pequenos*: experiências de San Miniato. 2014. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2014.

RINALDI, Carla. *Diálogos com Reggio Emilia*: escutar, investigar aprender. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2012.

ROLDÁN, Joaquín. Las Metodologias Artisticas de Investigación basadas en la fotografia. *In*: ROLDÁN, Joaquín; MARÍN VIADEL, Ricardo. (ed.). *Metodologías artísticas de investigación en educación*. Málaga, ESP: Aljibe, 2012. p. 40- 63.

ROLDÁN, Joaquín; MARÍN VIADEL, Ricardo (ed.). *Metodologías artísticas de investigación en educación*. Málaga, ESP: Aljibe, 2012.

SOARES, Suzana Macedo. A abordagem de Emmi Pikler e a liberdade de movimento dos bebês. *In*: BITTENS, Cássia V. (org.). *Literatura de berço*: sobre o livro para bebês e a leitura na primeira infância. 1. ed. São Paulo, SP: Bon Bini, 2023. p. 31-39.

TARDOS, Anna. Introducing the Piklerian developmental approach: History and principles. *The Signal, Newsletter of the Word Association for Infant Mental Health*, [*S. l.*], v. 18, n. 3-4, p. 1-4, dez. 2010. Disponível em: https://perspectives.waimh.org/wp-content/uploads/sites/9/2017/05/Introducing-the-Piklerian-developmental-approach-History-and-principles.pdf. Acesso em: 29 ago. 2025.

WEBER, Glaucia Seeger Casado. *Tempo e liberdade... a literatura para bebês nos espaços educativos inspirados na abordagem Pikler*. 2025. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, 2025.

PERCEPÇÕES DE ALUNOS E PAIS ACERCA DO NASCER E PÔR DO SOL COMO PONTO DE PARTIDA PARA O ENSINO DAS ESTAÇÕES DO ANO MEDIADO POR UM PLANETÁRIO DIGITAL

Rudson da Rosa Pedroso[51]
Odilon Giovannini[52]
Francisco Catelli[53]

O ensino de astronomia e a questão de pesquisa

O ensino das estações do ano apresenta desafios significativos devido à complexidade intrínseca na compreensão dos fenômenos astronômicos envolvidos, uma vez que os estudantes precisam conhecer conceitos abstratos – como os movimentos de rotação e translação da Terra, além da inclinação do eixo de rotação terrestre e suas implicações para as variações climáticas ao longo do ano. A dificuldade em conectar esses conceitos com a realidade cotidiana muitas vezes gera barreiras cognitivas, dificultando a aprendizagem efetiva. Trumper (2000), Damasceno e Cavalcante (2018) e Slater, Morris e Mckinnon (2018, p. 3) apontam que muitos alunos possuem dificuldades para visualizar e internalizar essas dinâmicas espaciais e temporais, especialmente

[51] Mestre em ensino de ciências e matemática pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Graduado em física (licenciatura) pela Universidade de Caxias do Sul. Docente no Colégio Madre Imilda e coordenador do Planetário do Colégio Madre Imilda. Com interesse em pesquisa na área de ensino de física e ferramentas para o ensino de astronomia. E-mail: rudsonpedroso12@gmail.com; Lattes: http://lattes.cnpq.br/6620044999805925; Orcid: https://orcid.org/0009-0003-7689-2551.

[52] Doutor em ciências e mestre em astronomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Caxias do Sul (PPGECiMa). E-mail: ogiovanj@ucs.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/3035239880714524; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7364-3870.

[53] PhD em didática pela Université Laval (ULaval) – Québec, Canadá. Mestre em engenharia metalúrgica e de materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Caxias do Sul (PPGECiMa). E-mail: fcatelli@ucs.br; Lattes: http://lattes.cnpq.br/9445793609442112; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-2484-7711.

quando os métodos, baseados em representações na lousa ou apenas em uma exposição pelo professor, não oferecem recursos adequados para tal compreensão.

No Brasil, o entendimento de conceitos astronômicos que um estudante do ensino básico detém, provém, em sua maioria, de sites, blogs ou vídeos disponíveis na internet (Moreira, 2022). Outra fonte de conhecimentos astronômicos se dá pela via do ensino não formal no ambiente de planetários (Langhi; Nardi, 2009), cuja oferta é pública e usualmente vinculada a instituições de ensino superior, prefeituras ou outros órgãos, em geral, públicos (Cruz, 2017). Considerando que os conceitos fundamentais da astronomia estão presentes em todos os nove anos do ensino fundamental, consoante prescrição da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), é desejável que eles sejam tratados, pelo menos na sua maior parte, em condições de ensino formal. Assim, neste capítulo, é proposta a inserção do tema "nascer e pôr do sol" no contexto do ensino formal de astronomia, mediada por um planetário digital, disponível na própria escola.

O fato de a projeção de mapas estelares (entre outras possibilidades) no domo esférico do planetário ser feita a partir de um *software* de acesso livre, o planetário digital Stellarium, permite o enfrentamento de diferentes desafios contemporâneos no ensino da astronomia. O primeiro deles, já referido, é o de formalizá-lo, nesse caso, por meio de um planetário. O segundo diz respeito ao uso de *softwares* livres, os quais, além de se constituírem como ferramentas bastante completas e acessíveis para o professor, também são acessíveis por parte do aluno, que pode baixá-lo em seu telefone celular ou em seu computador. Essa possibilidade exploratória ("como era o céu no dia em que nasci?" é uma pergunta comum) pode ser imediatamente encetada pelo próprio aluno, discutida com seus pais, apresentada em aula. Aspectos como esse têm o potencial de transformar o que seria, de outro modo, uma prática de ensino numa prática verdadeiramente educativa.

No contexto do ensino da astronomia, é frequente a ocorrência de entendimentos incorretos ou incompletos sobre fenômenos astronômicos entre os estudantes. Esses entendimentos alternativos emergem

naturalmente das experiências cotidianas dos alunos e frequentemente contradizem as explicações científicas formais. Por exemplo, muitos estudantes acreditam erroneamente que as estações do ano são resultado da proximidade variável da Terra ao Sol ao longo de sua órbita, em vez de reconhecerem a relevância da inclinação do eixo terrestre (Bailey; Slater, 2005). A literatura sugere, em trabalhos como Trogello, Neves e Silva (2013), Sobreira (2010), Diniz (1996), Pozo e Crespo (2009) e Darroz *et al*. (2014), que essas concepções alternativas são resistentes à mudança e requerem intervenções pedagógicas específicas e estruturadas, que envolvam abordagens visuais e práticas que auxiliem na reorganização cognitiva necessária. Utiliza-se, nesta pesquisa, de acordo com os trabalhos de Pozo e Crespo, o termo "concepções alternativas", estas são definidas como construções subjetivas individuais dos estudantes para explicar os fenômenos naturais. Essas concepções são originadas, em especial, de interações cotidianas dos indivíduos com o mundo que os cercam.

Ao encontro do pensamento de Pozo e Crespo (2009), a interpretação dos conceitos científicos é ligada diretamente ao cotidiano dos estudantes, seja por interação social ou por tentativa de dar sentido ao conceito de acordo com vivências anteriores. Pozo e Crespo destacam que

> concepções alternativas não são algo acidental ou conjuntural, senão que têm uma natureza estrutural, sistemática. São o resultado de uma mente ou um sistema cognitivo que tenta dar sentido a um mundo definido não apenas pelas relações entre os objetos físicos que povoam o mundo, mas também pelas relações sociais e culturais que se estabelecem em torno desses objetos. Não é estranho, portanto, que seja tão difícil livrar-se delas no ensino, dado que constituem boa parte do nosso *senso comum* e, inclusive, da nossa tradição cultural. Contudo, o ensino da ciência, caso pretenda que os alunos compartilhem essas outras produções culturais mais elaboradas que são os modelos e teorias da ciência, precisa superar ou transcender essas representações de primeira mão, um pouco superficiais, que nos oferecem o senso comum e a cultura cotidiana. Para isso, é necessário conhecer um pouco mais sobre como estão organizadas essas concepções alternativas e sobre o que é preciso mudar na chamada mudança conceitual (Pozo; Crespo, 2009, p. 95).

A persistência de desafios conceituais para o entendimento da astronomia e para a presença de concepções alternativas evidencia a necessidade urgente de abordagens pedagógicas inovadoras no ensino da ciência. Métodos baseados principalmente na exposição teórica têm se mostrado insuficientes para promover a aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, a prática pedagógica do ensino de astronomia requer estratégias que explorem métodos ativos e investigativos de ensino, incorporando recursos tecnológicos e ambientes imersivos, como os planetários, de modo a facilitar a aprendizagem de fenômenos astronômicos complexos e estimular a curiosidade científica de maneira contextualizada. Uma das fontes, por excelência, do senso comum manifestado pelos estudantes é, sem dúvida, resultado de seu convívio familiar. Dadas algumas das características da região na qual esta pesquisa foi realizada (região de colonização italiana, voltada originalmente – de forma predominante – à agricultura), é razoável a expectativa pela qual boa parte dos pais dos alunos tenham alguma coisa a dizer sobre o movimento aparente do Sol ao longo do ano.

O contexto descrito possibilita, então, gerar a seguinte questão de pesquisa: qual o potencial de um planetário digital, aliado a modelos concretos, no ensino e na aprendizagem do movimento anual aparente do Sol?

Eixo teórico

A questão destacada na seção anterior, o contato com pessoas do convívio cotidiano dos estudantes, bem como a interação com dispositivos diferenciados voltados à aprendizagem da astronomia, foi um dos elementos que levou o pesquisador a adotar a teoria sociocultural de Lev Semionovitch Vygotsky, objetivando entender o papel dos contextos sociais e culturais no processo de aprendizagem. E, no caso específico desse recorte da pesquisa, esse contexto social foi alvo de uma tentativa de resgate, no que diz respeito especificamente à visão dos pais dos alunos, e a eles próprios, sobre o tema em tela.

Um dos conceitos mais influentes de Vygotsky é a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), definida como

> a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (Vygotsky, 1984, p. 97).

A teoria de Vygotsky sugere que a aprendizagem ocorre por meio da Zona de Desenvolvimento Proximal, que é a distância entre o que o aluno pode fazer sozinho e o que pode fazer com ajuda. Esse conceito foi introduzido como parte central de sua teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano. Para o autor, a aprendizagem não ocorre apenas quando o indivíduo realiza atividades de forma autônoma, mas sobretudo quando é exposto a desafios cognitivos que extrapolam seu nível atual de desenvolvimento, desde que exista mediação adequada. A ZDP, portanto, corresponde à distância entre o nível de desenvolvimento real – caracterizado pela capacidade de resolver problemas de forma independente – e o nível de desenvolvimento potencial, que se manifesta quando o aluno é capaz de resolver problemas com o auxílio de um adulto ou de colegas mais experientes (Vygotsky, 2000).

A ZDP representa, segundo Vygotsky, o espaço privilegiado da aprendizagem, pois é nesse intervalo que a mediação pedagógica tem maior potência para promover o avanço cognitivo. O papel do professor, nesse sentido, é o de identificar os conhecimentos prévios do aluno e criar situações desafiadoras, porém acessíveis, que estimulem a reorganização do pensamento. A mediação pode assumir diversas formas – linguagem, gestos, ferramentas simbólicas e culturais – e, no contexto do ensino de ciências, a utilização de recursos como simulações, experimentos e ambientes imersivos (como planetários) pode atuar como uma ferramenta semiótica que amplie a capacidade do sujeito de representar e manipular conceitos abstratos.

Ao aplicar o conceito de ZDP ao ensino de astronomia, especialmente em temas que exigem modelagem espacial e compreensão de fenômenos que não são diretamente observáveis no cotidiano (como

o movimento aparente anual do Sol e as estações do ano), o uso de um planetário se mostra particularmente eficaz. Isso ocorre porque o planetário possui recursos visuais, dinâmicos e interativos que reduzem a complexidade da abstração exigida e permitem que o aluno avance para além de suas limitações imediatas. Assim, a experiência imersiva mediada por um professor pode funcionar como um gatilho para a internalização de conceitos científicos, favorecendo a passagem do conhecimento cotidiano para o conhecimento sistematizado, como previsto pela teoria vigotskiana.

No ambiente do planetário, educadores podem atuar como mediadores, auxiliando os discentes a construírem conhecimentos sobre as estações do ano por meio da interação direta com representações visuais e conceituais dos movimentos da Terra em relação ao Sol. Essas interações, segundo a abordagem vigotskiana, são fundamentais para a internalização dos conceitos astronômicos, pois transformam os signos e símbolos apresentados (como as representações das estações do ano no planetário) em ferramentas voltadas ao favorecimento do pensamento conceitual.

Em um planetário, a ZDP pode ser vividamente exemplificada. Os estudantes muitas vezes conseguem entender conceitos astronômicos complexos, como as estações do ano, quando esses conceitos são demonstrados por meio de visualizações dinâmicas e guiadas em um planetário. Esse ambiente único permite que os educadores conduzam os estudantes para além do que podem aprender por si mesmos, facilitando a compreensão por meio de métodos que incluem simulações visuais, manipulações e explicações interativas (Cruz, 2017).

Consoante as teorias de Vygotsky, o educador ou *planetarista*, no planetário, não é simplesmente um instrutor, mas um facilitador crucial da aprendizagem. No planetário, o educador utiliza projeções e demonstrações para construir uma estrutura de aprendizagem que os alunos não conseguiriam alcançar sozinhos. Essa abordagem é fundamental para maximizar o uso da ZDP e promover uma compreensão mais profunda dos conceitos astronômicos (Cruz, 2017). Ao alinhar a operação de um planetário com a teoria da ZDP de Vygotsky, este projeto de pesquisa

propõe uma abordagem pedagógica que pode – potencialmente – transformar, de forma significativa, o ensino de astronomia. Essa expectativa fundamentou-se, em especial, em três eixos: a percepção prévia dos alunos sobre a questão, o cotejamento dessa percepção com algumas de suas fontes potenciais (neste recorte, os pais dos alunos) e, por fim, o contato qualificado dos alunos, supervisionado por tutores experientes, com recursos diferenciados, tais como o planetário digital e o modelo concreto analógico do movimento aparente do Sol, que serão descritos a seguir.

Nessa perspectiva, utilizando o planetário como uma ferramenta para expandir a ZDP dos alunos, a pesquisa visou não apenas melhorar a compreensão dos conceitos astronômicos, mas também aumentar o interesse e a motivação dos estudantes pela astronomia.

Características e contexto da pesquisa

A presente pesquisa é de natureza aplicada, uma vez que visa desenvolver uma intervenção pedagógica para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem de conceitos relacionados à astronomia para estudantes do ensino fundamental II. A abordagem do estudo foi de caráter qualitativo, tendo em vista que buscou entender como a proposta aplicada poderia contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Mediante essa análise, pode-se interpretar e caracterizar o potencial da pesquisa em relação ao ensino de astronomia. Conforme Gil (2008), a pesquisa qualitativa é definida como uma atividade da ciência, que visa à construção da realidade, mas que se preocupa com as ciências sociais em um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando com o universo de crenças, valores e significados que não podem ser reduzidos à operacionalização. Com relação aos objetivos, esta pesquisa é caracterizada como descritiva, haja vista que busca explanar as características de um planetário como recurso didático potencialmente eficiente e acompanhar as atividades de estudantes, relatando os fatos e fenômenos levantados.

A pesquisa foi desenvolvida nas dependências do Colégio Madre Imilda, na cidade de Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul. O planetário consiste em uma sala com o pé direito superior de 6 m, com dimensões de 6 m por 8 m, adequação de cor para a sala com pintura escura, climatização e *blackout* nas janelas e portas e ambientação com adesivos temáticos, colchonetes e almofadas. O domo central do planetário possui 6 metros de diâmetro, comportando por volta de 25 adultos ou 30 crianças ao redor. A parte técnica do equipamento possui um projetor L520w Epson Laser HD e uma lente esférica específica para projeções *fulldome*.

A aplicação da proposta de ensino ocorreu em outubro de 2024, no planetário do colégio, com uma turma de 36 estudantes (com idades entre 13 e 15 anos) do 9º ano do ensino fundamental, ao longo da disciplina de física. No total, a aplicação teve duração de sete períodos, totalizando 350 minutos, dois períodos a mais do que o planejado por conta de alguns fatores – como a falta de luz no planetário durante uma sessão e a necessidade de mais tempo para a realização das tarefas de construção manual.

De partida, foi aplicado um questionário de sondagem com questões abertas, destinado a avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre as estações do ano. As questões abertas foram elaboradas de modo a permitir que os alunos expressassem livremente suas ideias, revelando suas concepções. Uma das questões voltou-se especificamente ao tratamento do tema (movimento aparente anual do Sol) pelas pessoas do convívio familiar dos estudantes.

A análise dos dados, nesta pesquisa, foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, buscando interpretar as interações entre os alunos e o professor durante a sequência didática e avaliar o impacto do uso do planetário como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem. Dessa maneira, foram analisados os dados coletados a partir de questionários, observações, discussões em grupo, produções escritas e construção de modelos físicos. O objetivo da análise foi identificar como o contato com as concepções dos pais a respeito do movimento aparente do Sol, a mediação pedagógica, as experiências

imersivas no planetário e as atividades concretas de manipulação de modelos contribuíram para o desenvolvimento cognitivo dos alunos e para a compreensão da causa das estações do ano.

Alguns resultados

Na primeira questão proposta aos alunos – "(a) Você já escutou alguém na sua família falar sobre o Sol? Sobre como, mais ou menos, o Sol pode fazer diferença em alguma atividade humana (agricultura, esportes, lazer, navegação, o que for)? O que, resumidamente, foi falado? Quem participou?" –, que investigava se os alunos já haviam escutado alguém falar sobre o Sol em seus contextos familiares, 80% das respostas indicaram uma familiaridade com o tema. Uma das respostas aparece a seguir:

> "Sim, sobre a agricultura, sobre os plantios. Os alimentos precisam de Sol, pois sem Sol as plantas não sobrevivem. Também foi falado que em alguns países o Sol demora para nascer e para se pôr. Um amigo meu falou que ele foi para um lugar montanhoso e lá o Sol bate poucas horas. Isso pode afetar a agricultura, por exemplo, o tempo para as plantas crescerem. Também foi falado que o Sol pode ser fonte de energia" (Aluna A).

A fala destacou a importância do Sol para agricultura, saúde e aspectos práticos da vida cotidiana. Essa familiaridade demonstra um ponto de partida relevante para contextualizações escolares, conforme aponta Vygotsky (2000), ao defender a aprendizagem mediada por experiências culturais significativas.

Outras perguntas – "(e): Pense numa determinada parte da sua casa ou do seu apartamento (porta da frente, janela do quarto, janela da sala, o que quiser). O Sol 'baterá' todo o ano nesse local? Sempre? Nunca? Às vezes? E se for só às vezes, quando?" e "(f) O que te faz pensar que o Sol bate sempre, nunca ou apenas às vezes nesse lugar?" – abordaram a observação da luz solar em espaços familiares. As respostas (Quadro 1) revelaram diversidade significativa de percepções empíricas, com alunos mencionando variações ao longo do ano e até mesmo interferências de elementos físicos, como janelas, muros e árvores. Embora essas percepções nem sempre estivessem articuladas com explicações

científicas, indicam um campo para promover aproximações conceituais por meio da mediação pedagógica e da observação direta no planetário.

Quadro 1– Algumas respostas às perguntas E e F.

ESTUDANTE	PERGUNTA E	PERGUNTA F
Aluna B	*Em algumas partes do ano, sim; e, em outras, não.*	*A rotação e a translação sobre o Sol por parte da Terra.*
Aluno C	*Ele não vai aparecer sempre no mesmo lugar, pois as estações mudam.*	*Porque sempre vejo ele nascendo no mesmo lugar.*
Aluna D	*Acho que sim, mas sem certeza. A posição da Terra e a luz (iluminação) da estação sempre no mesmo lugar.*	*Horário, pontos cardeais e movimentação do sistema solar ou da Terra em volta dela e do Sol.*
Aluno E	*Não, no meu quarto, pega mais sol no inverno e de manhã, nos períodos de mais dia.*	*Porque o sol é baixo no inverno, acho que por causa da proximidade da Terra com o Sol.*

Fonte: elaborado pelos autores.

Em síntese, os dados diagnósticos apontaram que as concepções alternativas e empíricas ainda eram predominantes entre os estudantes, sendo poucos os casos de explicações claramente de acordo com o conhecimento científico. No entanto, essas concepções revelaram observações ricas do mundo natural, que podem ser potencializadas por meio de recursos didáticos como o planetário, conforme indicam estudos recentes sobre a eficácia de ambientes imersivos no ensino de astronomia (Plummer *et al.*, 2015; Freitas; Jiménez-Aleixandre, 2012).

A análise das respostas do questionário diagnóstico revelou padrões lexicais e conceituais que refletem diferentes estágios de compreensão dos fenômenos astronômicos relacionados ao movimento aparente do Sol. O exame detalhado das expressões utilizadas pelos alunos permitiu mapear suas concepções prévias com mais profundidade e sensibilidade interpretativa. Muitos estudantes utilizaram expressões que sugerem uma visão fixa e imutável da trajetória solar, indicando modelos mentais pouco elaborados sobre a dinâmica da Terra no espaço. Algumas dessas expressões incluem:

> “O Sol nasce sempre nesse lugar”; “Acredito que o Sol faz o mesmo caminho todos os dias” (Aluno E).

> “O Sol não muda durante o ano” (Aluna B).

> “O Sol sempre vai nascer nesse determinado lugar, pois o Sol não se move/troca de lugar” (Aluno C).

Essas formulações apontam para uma compreensão baseada na observação cotidiana, desconsiderando os fatores astronômicos envolvidos. São exemplos de modelos espontâneos, construídos a partir da experiência visual direta, mas que carecem de articulação com modelos científicos (Pozo, 1996). Esse padrão é recorrente em estudos sobre a aprendizagem de astronomia e é classificado por autores como Vosniadou (1991) como uma estrutura coerente, porém, epistemologicamente incompatível com a ciência escolar.

Por outro lado, alguns alunos se apoiaram em experiências pessoais para justificar suas respostas. Estas revelaram uma aproximação inicial com aspectos observacionais da astronomia:

> “No inverno, o Sol termina mais cedo”; “No meu quarto, bate mais sol no verão” (Aluno E).

> “Tem dias em que o sol aparece mais fraco”; “O Sol muda conforme a estação” (Aluna D).

Embora muitas dessas respostas não apresentem uma explicação científica consolidada, elas indicam que os estudantes percebem variações reais no ambiente, o que é uma base importante para desenvolver conceitos científicos por meio da mediação cultural e simbólica.

Ainda que em menor número, algumas respostas demonstram tentativas de articulação com conceitos científicos, mesmo que de maneira fragmentada ou imprecisa:

> “Por causa da inclinação da Terra”; “Rotação e translação da Terra em relação ao Sol” (Aluno F).

> “A Terra gira em torno do Sol e isso muda o tempo de sol”; “Por conta da latitude, o Sol aparece em diferentes posições” (Aluno G).

Essas falas indicam que alguns alunos já foram expostos a conteúdos formais, possivelmente em anos anteriores, e conseguiram mobilizar parte desse saber.

É preciso considerar, ainda, que é evidente a ausência de uma compreensão sistêmica e integrada dos fenômenos astronômicos anteriormente relatados. Em muitos casos, os termos científicos são empregados a partir de evocações puras e simples à memória, sem articulação com a situação-problema proposta, o que pode caracterizar um estágio transitório entre o conhecimento cotidiano e o científico. Percebe-se, também, que alguns alunos demonstraram insegurança conceitual ou desconhecimento explícito, usando expressões como "não sei"; "acho que sim, mas não tenho certeza"; "nunca parei para pensar nisso"; "acho que é tudo igual"; "bah, não sei!".

Essas respostas revelam o quanto certos temas da astronomia ainda são pouco discutidos ou vivenciados com intencionalidade pedagógica no contexto escolar. O uso de marcadores léxicos como "acho" ou "talvez" pode indicar falta de convicção ou de experiência significativa com as ideias em questão, o que é possível de ser revertido por meio de metodologias que valorizem a observação, o diálogo e a construção coletiva do conhecimento.

A utilização do planetário fixo durante a intervenção pedagógica (Figura 1) se revelou uma estratégia extremamente potente para promover a aprendizagem significativa dos conceitos astronômicos relacionados às estações do ano. Inserido na perspectiva sociocultural de Vygotsky (1998), o planetário atuou como um instrumento de mediação.

Durante a sessão no planetário, foi possível perceber claramente o interesse crescente e o engajamento dos estudantes, à medida que eles experienciavam visualmente os fenômenos astronômicos. Inicialmente tímidos e curiosos, rapidamente tornaram-se ativos na interação.

Durante a sessão, os alunos puderam visualizar a trajetória do Sol durante o ano, em Caxias do Sul e outras latitudes, principalmente nos solstícios e equinócios, evidenciando as diferenças na altura do Sol no céu e na duração dos dias. A imagem da Figura 1 clarifica como são apresentados quatro possíveis "caminhos" aparentes do Sol ao longo do ano, evidenciando que ele "não nasce sempre no mesmo local".

Ao longo de toda a apresentação, o professor atuou como mediador ativo, não apenas transmitindo informações, mas também estimulando

constantemente o raciocínio dos alunos, propondo perguntas e conduzindo reflexões. Desde os primeiros minutos da sessão, a interação dos estudantes foi dinâmica. Observou-se uma curiosidade natural, que rapidamente se transformou em questionamentos e hipóteses. São alguns exemplos:

Figura 1 – Movimento aparente do Sol em quatro datas diferentes, em Caxias do Sul/RS.



Fonte: acervo do autor – imagem retirada do *software* Stellarium.

Professor: Observem, agora: por que o Sol está tão baixo no céu, quase não sobe, e os dias estão tão curtos aqui no nosso hemisfério?

Aluna D: Acho que é porque o Sol tá mais longe da gente!

Professor: Interessante... mas reparem na linha da órbita e na inclinação da Terra. Vejam, a distância da Terra ao Sol muda muito aqui? (projeta a simulação da órbita da Terra ao redor do Sol).

Aluna D: Ah, não muda tanto! É a inclinação, né? A Terra tá meio de lado pra cá...

Professor: Exatamente! Estamos inclinados para longe do Sol, e isso faz os raios chegarem inclinados, com menos intensidade e menos tempo no céu.

Professor: Percebam agora no equinócio. Como estão as sombras? Como estão o nascer e o pôr do Sol?

Aluno E: O Sol tá bem no meio! Nasce certinho no Leste e se põe no Oeste.

Além das observações qualitativas feitas sobre a participação e a interação dos alunos, buscou-se avaliar, de forma objetiva, mas ainda qualitativamente, o impacto direto das projeções visuais na compreensão conceitual dos estudantes. Para tal, foi realizada uma comparação sis-

temática entre as respostas iniciais obtidas no questionário diagnóstico prévio, aplicadas antes da intervenção, e aquelas coletadas após a sessão no planetário, permitindo identificar objetivamente o avanço conceitual dos alunos.

O Quadro 2, apresentado a seguir, ilustra essa comparação, demonstrando como as concepções prévias relacionadas à origem das estações do ano, ao movimento aparente do Sol e à duração dos dias se alteraram após a experiência imersiva no planetário. Observa-se uma redução significativa das respostas que evidenciavam concepções alternativas e um aumento expressivo das respostas corretas e cientificamente fundamentadas, demonstrando a eficácia da estratégia didática adotada, especialmente ao explorar visualmente e interativamente conceitos antes abstratos e de difícil internalização pelos estudantes.

Quadro 2 – Comparação entre questionário inicial e interação pós-planetário.

MOMENTO DA SESSÃO	PERGUNTA DO PROFESSOR	RESPOSTA INICIAL	AVANÇO CONCEITUAL APÓS MEDIAÇÃO
Solstício de Junho	*Por que o Sol está tão baixo no céu?*	Aluno E: “Porque o Sol está mais longe da Terra.”	“É por causa da inclinação da Terra, que está voltada para longe do Sol.”
Equinócio (março/setembro)	*Como estão o nascer e pôr do sol? E o tamanho do dia?*	Aluna D: “Não sei... parece normal.”	“O sol nasce no leste e se põe no oeste. O dia e a noite são iguais.”
Solstício de Dezembro	*O que muda no caminho do Sol durante o verão?*	Aluno F: “Acho que o sol fica mais tempo porque está mais forte.”	“O Sol faz um caminho mais alto no céu e fica mais tempo, porque estamos inclinados para o Sol.”
Latitude e Insolação	*Será que esse efeito das estações é igual no Equador e aqui?*	Aluna B: “Deve ser igual, o sol nasce e se põe todo dia igual, né?”	“No Equador, os dias não mudam tanto, mas aqui muda bastante, depende da latitude.”

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao analisar os dados do Quadro 2, observa-se o impacto positivo das sessões mediadas no planetário sobre o desenvolvimento conceitual dos estudantes. As respostas iniciais revelaram concepções alternativas comuns sobre fenômenos astronômicos, tais como a ideia incorreta, expressa pelo aluno E, de que as estações são causadas pela distância variável entre a Terra e o Sol. Após a intervenção mediada no planetário,

o mesmo estudante demonstrou avançar para uma explicação cientificamente correta, atribuindo as estações à inclinação axial da Terra, mostrando uma superação da concepção inicial.

Essa tendência positiva também se repetiu no caso da aluna D, que, inicialmente, demonstrava uma compreensão superficial sobre os equinócios, não identificando diferenças significativas no nascer e no pôr do sol, tampouco na duração do dia. Após participar da sessão, ela conseguiu elaborar uma resposta adequada, destacando corretamente que o sol nasce no leste e se põe no oeste e que dia e noite possuem durações iguais (equinócio). Tal avanço sugere que a experiência visual e interativa oferecida pelo planetário proporcionou-lhe uma internalização mais profunda e concreta dos conceitos.

Da mesma forma, o aluno F apresentou, inicialmente, uma concepção intuitiva sobre o verão, relacionando-o à intensidade aparente da luz solar, afirmando que o sol parecia estar mais forte. Após a mediação no ambiente imersivo do planetário, o discente conseguiu expressar, de maneira clara e científica, que a maior duração e altura do sol no céu são diretamente decorrentes da inclinação axial terrestre.

Por fim, na questão envolvendo latitude e insolação, a aluna B apresentou, primeiramente, a ideia equivocada de que não haveria mudanças na duração do dia em diferentes latitudes. Após a sessão no planetário, passou a demonstrar uma compreensão fundamentada, destacando que as regiões próximas ao Equador apresentam pouca variação, ao contrário de latitudes maiores. Assim, reforça-se a importância da utilização do planetário como uma ferramenta didática para explorar conceitos mais abstratos e promover a construção do conhecimento, alinhando-se à proposta teórica embasada em Vygotsky.

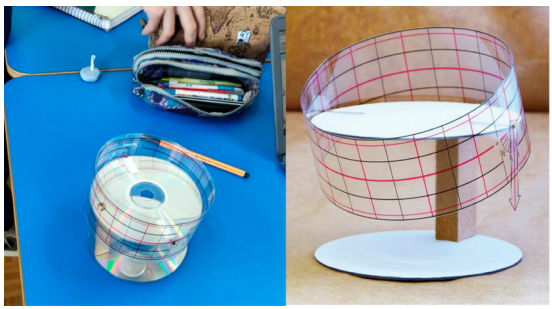
Um dos modelos didáticos utilizados como referência nesta pesquisa foi desenvolvido por Siqueira, Catelli e Giovannini (2010), denominado Modelo para o Movimento Anual Aparente do Sol (MAS). Trata-se de um recurso pedagógico concreto e manipulável, construído com materiais simples e de baixo custo, cujo objetivo principal é facilitar a compreensão do movimento aparente anual do Sol a partir de uma perspectiva geocêntrica. Na Figura 2, o modelo representado foi montado pelos alunos

agentes de estudo dessa pesquisa. Ao lado, na mesma figura, o modelo é o construído por Siqueira, Catelli e Giovannini. Esse modelo permite que os estudantes visualizem claramente o trajeto aparente realizado pelo Sol no céu ao longo do ano, bem como a variação da duração do dia (“dia claro”) em diferentes latitudes e épocas.

O modelo é constituído, basicamente, por um cilindro transparente (feito, por exemplo, com folhas de acetato ou transparência para retroprojetor) em que são representadas, em linhas horizontais, as trajetórias aparentes do Sol nos solstícios e equinócios e em períodos intermediários ao longo do ano. Esse cilindro pode ser ajustado conforme a latitude desejada, permitindo aos estudantes perceberem visualmente como o percurso solar aparente varia em função da posição geográfica do observador. Uma base, frequentemente confeccionada a partir de CDs reutilizados, representa o plano do horizonte local, tornando a experiência ainda mais concreta e visualmente rica para os alunos.

A operacionalização do modelo é bastante intuitiva e interativa. Ao ajustarem a inclinação do cilindro de acordo com a latitude escolhida, os alunos podem imediatamente verificar, por meio da projeção visual no cilindro, quanto tempo o sol permanece acima do horizonte em cada época do ano. Com essa visualização, os estudantes conseguem compreender com clareza fenômenos complexos, como o motivo das diferenças significativas na duração do dia entre localidades próximas ao Equador e aquelas situadas em latitudes mais elevadas.

Figura 2 – À esquerda, representação do MACT, construída pelos alunos; à direita, representação original, retirada de *“Um modelo para o movimento anual aparente do sol a partir de uma perspectiva geocêntrica”* (Silva, 2010).



Fonte: elaborada pelos autores.

Na presente pesquisa, o uso do modelo do MAS dialoga diretamente com a proposta de utilização do planetário fixo e do Modelo Analógico Concreto Tridimensional (MACT). Enquanto o planetário ofereceu uma experiência visual imersiva e dinâmica, o MACT permitiu a construção física e espacial dos fenômenos estudados. A inclusão do modelo do MAS, portanto, complementa e amplia essa proposta didática, reforçando a compreensão da espacialidade, temporalidade e geometria associadas às estações do ano. Esse modelo, além de promover a participação ativa dos estudantes, oferece uma ferramenta poderosa para a compreensão profunda das ideias astronômicas centrais da pesquisa.

A opção por utilizar um Modelo Analógico Concreto Tridimensional (MACT) nesta pesquisa foi fundamentada por questões pedagógicas e cognitivas específicas, identificadas tanto na literatura citada quanto nas respostas obtidas na atividade de diagnóstico inicial com os estudantes. Essa escolha também foi reforçada pelos comentários explícitos dos alunos durante as sessões no planetário, especialmente em relação às dificuldades de imaginar os movimentos da Terra no espaço (espacialidade) e de compreender a variação dos fenômenos ao longo do ano (temporalidade).

Durante as discussões iniciais realizadas no planetário, alguns estudantes mencionaram dificuldade em compreender como os fenômenos astronômicos ocorrem no espaço tridimensional, bem como expuseram a complexidade em visualizar mentalmente o movimento aparente do Sol e a sua relação com a inclinação axial terrestre. Isso ficou evidente em respostas como:

> “Eu não entendo muito bem esse negócio da Terra inclinada. É difícil imaginar isso acontecendo no espaço” (Aluno E).

> “Eu sei que as estações mudam, mas não entendo direito como isso acontece de verdade no espaço” (Aluno F).

Essas falas revelam claramente as dificuldades relacionadas à representação espacial e temporal dos fenômenos, reforçando a necessidade de um recurso concreto, manipulável e tridimensional para facilitar a compreensão dos conceitos astronômicos abordados.

Em vez de utilizar um modelo totalmente projetado digitalmente, optou-se por disponibilizar aos estudantes um modelo semipronto, em que eles próprios seriam responsáveis pela finalização e manipulação física dos elementos. Essa escolha teve como base a ideia de favorecer o desenvolvimento da visão espacial e de promover o raciocínio geométrico.

A simples impressão ou projeção digital, consistindo na projeção num plano de objetos tridimensionais, apesar de útil para visualização, pouco contribui para que o estudante desenvolva uma compreensão mais profunda e duradoura dos conceitos espaciais envolvidos. Ao manipular diretamente o modelo físico, os alunos precisaram lidar ativamente com as questões geométricas e espaciais relacionadas à inclinação do eixo de rotação da Terra, latitude, trajetórias aparentes do Sol e variações na insolação, estimulando a construção ativa do conhecimento.

Após uma explicação inicial sobre os componentes básicos do modelo, os alunos foram estimulados ao manuseio livre. Isso significa que os grupos receberam autonomia para manipular o MACT, testando diferentes posições e ângulos, simulando os movimentos aparentes do Sol no céu em diferentes latitudes da Terra. Posteriormente, os alunos foram orientados a procurar latitudes extremas e centrais para representar o caminho do Sol ao longo do ano.

Durante as atividades com o modelo do MAS, os estudantes puderam interagir ativamente, ajustando o cilindro transparente em diferentes posições correspondentes às latitudes estudadas. Nesse processo, puderam observar diretamente as mudanças na trajetória aparente do Sol ao longo do ano. Notaram, por exemplo, que durante o solstício de verão, o Sol apresentava uma trajetória mais elevada e extensa no céu, enquanto, no solstício de inverno, essa trajetória era mais curta e baixa. Essas observações proporcionaram uma internalização dos conceitos discutidos previamente no planetário, promovendo conexões cognitivas sólidas e facilitando a superação de concepções alternativas prévias. Outro ponto relevante abordado pelos estudantes foi a percepção clara da variação na duração dos dias e das noites em diferentes épocas do ano. Ao manipularem o modelo, puderam constatar visualmente

que dias mais longos estavam relacionados a trajetórias solares mais extensas, especialmente nos períodos próximos ao verão, enquanto trajetórias mais curtas correspondiam aos dias mais curtos do inverno. Além disso, os alunos perceberam o impacto da latitude sobre essa variação: ao ajustarem o modelo para latitudes próximas ao Equador, observaram que essa variação se mostrava mais sutil, enquanto em latitudes mais afastadas do Equador, a diferença na duração do dia e da noite era muito mais expressiva.

O potencial didático-pedagógico do uso de planetários digitais e modelos concretos

Relembrando o leitor: a questão de pesquisa é "qual o potencial de um planetário digital, aliado a modelos concretos, no ensino e aprendizagem do movimento aparente do Sol?". Nesta seção, já adiantando em parte os resultados obtidos, há evidências que apontam para um aprendizado efetivo da mecânica do sistema Sol-Terra, no que diz respeito à duração (variável) do dia claro, em diferentes épocas do ano e em qualquer lugar da superfície terrestre. Segue um sumário dessas evidências.

Após a realização das atividades no planetário fixo escolar e a construção do MACT, foi aplicado um instrumento avaliativo composto por quatro questões abertas. Esses questionamentos tinham por objetivo analisar em que medida os estudantes conseguiram compreender os fenômenos astronômicos abordados durante a intervenção, especialmente no que se refere ao movimento aparente do Sol, à variação da duração do dia, às estações do ano e à influência da latitude sobre a insolação. A análise das respostas fornecidas pelos alunos permitiu identificar avanços conceituais, apropriação de vocabulário científico e reorganização de modelos mentais.

A primeira questão, adaptada de uma prova do Enem PPL (2010), solicitava que os alunos interpretassem uma sequência de quadrinhos que ilustrava a mudança da posição do Sol no céu ao longo do tempo. Observou-se, entre os respondentes, uma divisão significativa: enquanto parte dos estudantes se apoiou em elementos gráficos, como a "posição

do menino e da árvore", sem mencionar explicitamente o movimento solar, um grupo expressivo mobilizou corretamente o conceito de movimento aparente do Sol. A presença dessa expressão nas respostas, mesmo que nem sempre acompanhada de explicações detalhadas, indica a apropriação do discurso científico e o início da construção de um modelo mental mais elaborado, ainda que em transição.

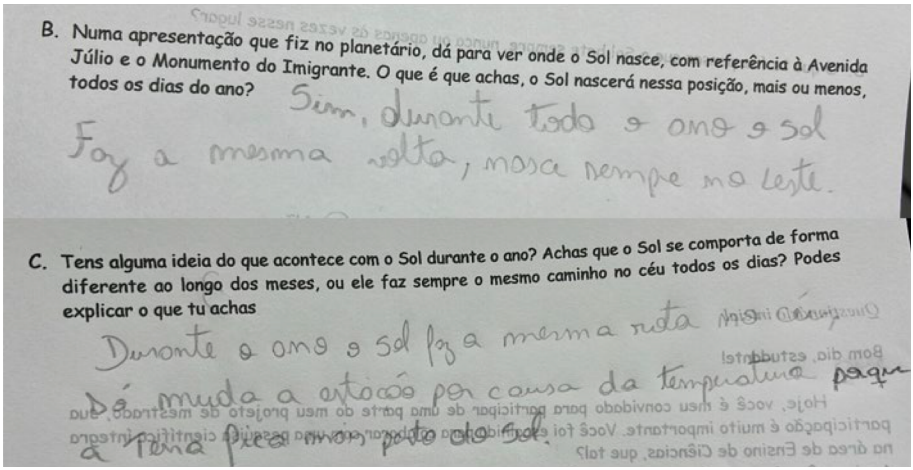
Na segunda questão, os estudantes foram convidados a indicar a melhor época do ano para acampar, considerando o tempo de luz solar disponível. As respostas foram, em sua maioria, corretas e bem fundamentadas, com destaque para o uso de expressões como "dias mais longos", "mais horas de luz" e "o sol nasce mais cedo e se põe mais tarde". Esse tipo de raciocínio demonstra que os alunos compreenderam a relação entre estação do ano e duração do dia, bem como conseguiram aplicá-la ao contexto cotidiano. Segundo Freitas (2015) e Freitas e Jiménez-Aleixandre (2012), esse tipo de aplicação prática do saber científico representa um indicativo importante de alfabetização científica.

A terceira questão explorava a compreensão dos alunos sobre as diferenças na duração do dia entre cidades situadas em diferentes latitudes, como Caxias do Sul e uma cidade mais ao norte do país. Os dados revelam que os estudantes foram capazes de mobilizar noções de latitude e inclinação do eixo terrestre, utilizando expressões como "posição geográfica", "grau de latitude" e "inclinação da Terra" para justificar a variação da insolação. Essas explicações sugerem a existência de um modelo mental mais próximo do referencial científico, conforme discutido por Plummer *et al*. (2015), especialmente no que diz respeito à capacidade de representar mentalmente a Terra como um corpo esférico inclinado em movimento orbital.

A última questão solicitava aos alunos que relacionassem o movimento de translação da Terra às estações do ano. As respostas recebidas foram, em sua maioria, coerentes com os modelos científicos esperados. Algumas delas explicitaram a articulação entre a translação da Terra, a inclinação do eixo terrestre e a variação da incidência da radiação solar ao longo do ano. Essas respostas indicam a superação de concepções alternativas previamente observadas no diagnóstico, como a crença de

que as estações do ano são causadas pela maior proximidade da Terra ao Sol. Um dos casos mais promissores foi o do aluno E, que apresentou uma evolução no pensamento sobre a temática. Na Figura 3, a seguir, apresentam-se as respostas B e C do questionário inicial do estudante.

Figura 3 – Resposta das questões A e B do aluno E no questionário inicial.



Fonte: elaborada pelos autores.

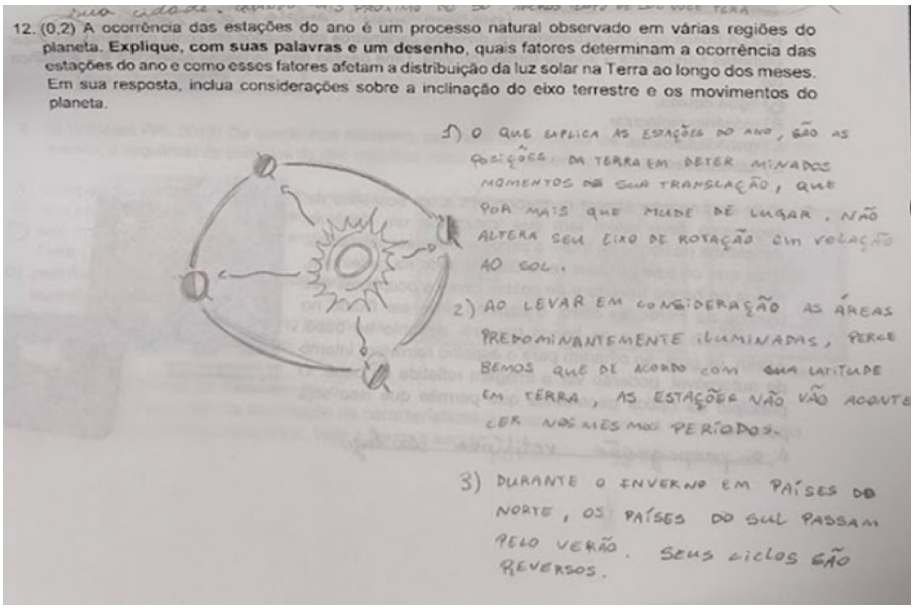
Após a aplicação da sequência didática, o estudante conseguiu articular uma resposta com representações gráficas e baseada nos princípios científicos trabalhados. A Figura 4 apresenta a resposta do estudante na avaliação final do trimestre.

De modo geral, os resultados obtidos após a intervenção pedagógica evidenciam que os estudantes foram capazes de reorganizar suas concepções, aproximando-se progressivamente dos modelos científicos aceitos. A experiência no planetário fixo, ao permitir a visualização imersiva e contextualizada dos fenômenos astronômicos, contribuiu significativamente para essa evolução. A mediação docente, associada aos recursos visuais e à possibilidade de simulação interativa, favoreceu a superação de concepções intuitivas e o desenvolvimento de explicações baseadas em relações causais e sistêmicas.

Essa trajetória de aprendizagem é compatível com a proposta vigotskiana de desenvolvimento conceitual, segundo a qual o conhecimento se constitui na interação entre o sujeito e o meio sociocultural, mediada

por ferramentas simbólicas como a linguagem, os modelos e os artefatos tecnológicos. O planetário e o modelo do MAS, nesse sentido, funcionaram como ferramentas semióticas poderosas, capazes de favorecer a construção de significados em uma zona de desenvolvimento proximal.

Figura 4 – Resposta do aluno E na avaliação final.



Fonte: elaborada pelos autores.

Em posse dos elementos elencados e guiados pela perspectiva segundo a qual “medições” do nível de aprendizado dos estudantes são, no limite, impossíveis de serem realizadas em sua plenitude, os autores entendem que uma ambição mais razoável é a de compilar elementos que apontem (ou não, conforme o caso) um potencial progresso da aprendizagem. Nesse sentido, sim, é possível afirmar que o resultado desta pesquisa apontou a existência desses elementos promissores, que indicam não resultados definitivos e incontestes (“o aluno aprendeu...”), mas evidências de um processo de aprendizado, no qual são perceptíveis os avanços. Mas – com igual importância – são visíveis lacunas, imprecisões na forma de comunicação e percepções embrionárias de conceitos complexos, elementos que poderão orientar futuras ações dos professores.

Referências

BAILEY, J. M.; SLATER, T. F. A contemporary review of K-16 astronomy education research. *In:* PASCHOFF, J. M.; PERCY, J. R. *Teaching and learning astronomy*: effective strategies of educators worldwide. Cambridge, ENG: Cambridge University Press, 2005. p. 58-65.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 16 maio 2025.

CRUZ, P. N. A. *O planetário itinerante e suas contribuições como espaço não formal de ensino e aprendizagem*. 2017. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Física) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/bitstream/123456789/12506/1/PriscillaNayaraAraujodaCruzTCCGraduacao2017.pdf. Acesso em: 27 set. 2024.

DAMASCENO JÚNIOR, J. A.; CAVALCANTE ROMEU, M. O planetário como recurso metodológico para facilitar o ensino de física por meio da ruptura entre o conhecimento científico e o conhecimento comum. *Revista Prática Docente*, Mato Grosso, MT, v. 3, n. 1, p. 231-248, jun. 2018.

DARROZ, L. M.; PEREZ, C. A. S.; ROSA, C. W.; ROSA, A. B. Evolução dos conceitos de astronomia no decorrer da educação básica. *Revista LatinoAmericana de Educação em Astronomia*, São Carlos, SP, n. 17, p. 107-121, jul. 2014.

DINIZ, R. E. S. Concepções e práticas pedagógicas do professor de ciências. *Ciência & Educação*, Bauru, SP, v. 2, p. 2-9, 1996.

FREITAS, D.; JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. O papel dos planetários e das atividades escolares na construção de explicações sobre os movimentos da Terra e do Sol. *Ciência & Educação*, Bauru, SP, v. 18, n. 1, p. 45-62, 2012.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, SP, v. 31, n. 4, 2009.

MOREIRA, M. A. Divulgação científica, ensino de astronomia e suas implicações: livros didáticos, cotidiano, internet e conhecimento popular. *In:* SILVA, M. I.; OVIGLI, D. F. B.; COLOMBO JUNIOR, P. D. (org). *Da pesquisa às práticas educacionais a partir de lives de formação em tempos de pandemia*. Belém, PA: RFB, 2022. p. 48.

PLUMMER, J. D.; RUGGIERI, F.; PALMERE, C. Impact of planetarium programs on students' understanding of the seasons. *Astronomy Education Review*, [online], v. 14, n. 1, p. 1-15, 2015.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. *A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.

POZO, J. I. *Aprendizes e mestres*: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre, RS: Artmed, 1996.

SILVA, F. S. *Objetos-modelo no ensino de astronomia e o processo da transposição didática*. 2011. 211 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, 2011.

SILVA, F. S.; CATELLI, F.; GOVANNINI, O. Um modelo para o movimento anual do Sol a partir de uma perspectiva geocêntrica. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, SC, v. 27, n. 1, p. 7-25, jan. 2010.

SLATER, E. V.; MORRIS, J. E.; MCKINNON, D. Astronomy alternative conceptions in pre-adolescent students in Western Australia. *International Journal of Science Education*, [*S. l.*], v. 40, n. 17, p. 2158-2180, set. 2018.

SOBREIRA, P. H. A. Estações do ano: concepções espontâneas, alternativas, modelos mentais e o problema da representação em livros didáticos de Geografia. *In*: LONGHINI, M. D. *Educação em astronomia*: experiências e contribuições para a prática pedagógica. Campinas, SP: Átomo, 2010.

STELLARIUM. Stellarium, [20--]. Planetário de código aberto. Disponível em: https://stellarium.org/pt/ Acesso em: 16 maio 2025.

TROGELLO, A. G.; NEVES, M. C. D.; SILVA, S. C. R. A sombra de um gnômon ao longo de um ano: observações rotineiras e o ensino do movimento aparente do sol e das quatro estações. *Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia*, Florianópolis, SC, n. 16, p. 7, out. 2013.

TRUMPER, R. *As concepções de alunos do ensino médio sobre o sistema solar e as estações do ano*. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2000.

VOSNIADOU, S. Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, [online], v. 4, n. 1, p. 45-69, 1991.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2000.

UCS UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

UCS | EDUCS EDITORA

A Editora

A Editora da Universidade de Caxias do Sul, desde sua fundação em 1976, tem procurado valorizar o trabalho dos professores, as atividades de pesquisa e a produção literária dos autores da região. O nosso acervo tem por volta de 1.600 títulos publicados em formato de livros impressos e 600 títulos publicados em formato digital. Editamos aproximadamente 1.000 páginas por semana, consolidando nossa posição entre as maiores editoras acadêmicas do estado no que se refere ao volume de publicações.

Nossos principais canais de venda são a loja da Educs na Amazon e o nosso site para obras físicas e digitais. Para a difusão do nosso conteúdo, temos a publicação das obras em formato digital pelas plataformas Pearson e eLivro, bem como a distribuição por assinatura no formato streaming pela plataforma internacional Perlego. Além disso, publicamos as revistas científicas da Universidade no portal dos periódicos hospedado em nosso site, contribuindo para a popularização da ciência.

Nossos Selos

EDUCS

- **EDUCS/Ensino**, relativo aos materiais didático-pedagógicos;
- **EDUCS/Origens**, para obras com temáticas referentes a memórias das famílias e das instituições regionais;
- **EDUCS/Pockets**, para obras de menor extensão que possam difundir conhecimentos pontuais, com rapidez e informação assertiva;
- **EDUCS/Pesquisa**, referente às publicações oriundas de pesquisas de graduação e pós-graduação;
- **EDUCS/Literário**, para qualificar a produção literária em suas diversas formas e valorizar os autores regionais;
- **EDUCS/Traduções**, que atendem à publicação de obras diferenciadas cuja tradução e a oferta contribuem para a difusão do conhecimento específico;
- **EDUCS/Comunidade**, cujo escopo são as publicações que possam reforçar os laços comunitários;
- **EDUCS/Internacional**, para obras bilíngues ou publicadas em idiomas estrangeiros;
- **EDUCS/Infantojuvenil**, para a disseminação do saber qualificado a esses públicos;
- **EDUCS/Teses & Dissertações**, para publicação dos resultados das pesquisas em programas de pós-graduação.

Conheça as possibilidades de formação e aperfeiçoamento vinculadas às áreas de conhecimento desta publicação acessando o QR Code.

UCS | EDUCS EDITORA 50 ANOS