

Amanda da Silva

Organizadora

Education and development: challenges and prospects



CURITIBA

EDITORA REFLEXÃO ACADÊMICA

2025

Amanda da Silva
Head Organizer



**Education and development:
challenges and prospects**

Reflexão Acadêmica
editora

Editora Reflexão Acadêmica
Curitiba
2025

Copyright © Editora Reflexão Acadêmica
Copyright do Texto © 2025 O Autor
Copyright da Edição © 2025 Editora Reflexão Acadêmica
Editora-Chefe: Profa. Msc. Barbara Luzia Sartor Bonfim Catapan
Diagramação: Editora
Edição de Arte: Editora
Revisão: O Autor

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva da autora. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos a autora, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial:

Prof^a. Msc. Rebeka Correia de Souza Cunha, Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Prof. Msc. Andre Alves Sobreira, Universidade do Estado do Pará - UEPA

Prof^a. Dr^a. Clara Mariana Gonçalves Lima, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Prof^a. PhD Jalsi Tacon Arruda, Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

Prof^a. Dr^a. Adriana Avanzi Marques Pinto, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP

Prof. Dr. Francisco Souto de Sousa Júnior, Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA

Prof. Dr. Renan Gustavo Pacheco Soares, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr. Sérgio Campos, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Brasil.

Prof. Dr. Francisco José Blasi de Toledo Piza, Instituição Toledo de Ensino, Brasil.

Prof. Dr. Manoel Feitosa Jeffreys, Universidade Paulista e Secretaria de Educação e Desporto do Amazonas, Brasil.

Prof^a. Dr^a. Mariana Wagner de Toledo Piza, Instituição Toledo de Ensino, Brasil.

Prof. Msc. Gleison Resende Sousa, Ananguera Polo Camocim, Brasil.

Prof^a. Msc. Raiane Vieira Chaves, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

Prof^a. Dr^a. Thalita Siqueira Sacramento, Escola da Natureza- Secretaria de Educação do Distrito Federal, Brasil.

Prof. Msc. André Luiz Souza, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil.

Prof^a. Dr^a. Leonice Aparecida de Fatima Alves Pereira Mourad, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

Prof^a. Dr^a. Lenita de Cássia Moura Stefani, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil.



Reflexão Acadêmica
editora

Ano 2025

Prof.^a. Msc. Vanesa Nalin Vanassi, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil.
Prof.^a. Dr.^a. Khétrin Silva Maciel, Universidade Federal do Sul da Bahia, Brasil.
Prof.^a. Dr.^a. Adriana Crispim de Freitas, Universidade Federal do Maranhão, Brasil.
Prof. Esp. Richard Presley Silva Lima Brasil, Centro De Educação Superior De Inhumas Eireli, Brasil.
Prof.^a. Dr.^a. Vânia Lúcia da Silva, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.
Prof.^a Dr.^a. Anna Maria de Oliveira Salimena, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.
Prof.^a Dr.^a. Maria Clotilde Henriques Tavares, Universidade de Brasília, Brasil.
Prof.^a Dr.^a. Márcia Antonia Guedes Molina, Universidade Federal do Maranhão, Brasil.
Prof. Msc. Mateus Veppo dos Santos, Centro Universitário Euro-Americano, Brasil.
Prof.^a Msc. Adriana Xavier Alberico Ruas, Funorte, Brasil.
Prof.^a Msc. Eliana Amaro de Carvalho Caldeira, Centro Universitário Estácio - Juiz de Fora MG, UFJF, Brasil.
Prof. Msc. João Gabriel de Araujo Oliveira, Universidade de Brasília, Brasil.
Prof.^a Dr.^a Anísia Karla de Lima Galvão, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil.
Prof.^a Dr.^a Rita Mônica Borges Studart, Universidade de Fortaleza, Brasil.
Prof.^a Msc. Adriane Karal, UDESC/UCEFF, Brasil.
Prof.^a Msc. Darlyne Fontes Virginio, IFRN, Brasil.
Prof.^a Msc. Luciana Mação Bernal, Universidade Federal de São Carlos, Brasil.
Prof. Dr. Roberto José Leal, Escola de Enfermagem Anna Nery / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.



Reflexão Acadêmica
editora

Ano 2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Education and development: challenges and prospects /
Amanda da Silva. Curitiba: Editora Reflexão Acadêmica,
2025.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui: Bibliografia

ISBN: 978-65-84610-88-0

1. Educação e desenvolvimento. 2. Desafios.
I. Silva, Amanda da. II. Título.

Editora Reflexão Acadêmica
Curitiba – Paraná – Brasil
contato@reflexaoacademica.com.br



Reflexão Acadêmica
editora

Ano 2025

APRESENTAÇÃO

A educação, em suas múltiplas dimensões, é um dos pilares fundamentais para a construção de sociedades mais justas, inclusivas e sustentáveis. O livro *Education and Development: Challenges and Prospects* reúne reflexões, pesquisas e experiências que abordam a relação intrínseca entre processos educativos e desenvolvimento humano, social e econômico.

Esta obra, de caráter interdisciplinar, propõe-se a analisar os desafios contemporâneos que permeiam a educação, desde a formação de professores, práticas pedagógicas e políticas públicas até os impactos das transformações tecnológicas e culturais. Ao mesmo tempo, apresenta perspectivas inovadoras que apontam caminhos possíveis para fortalecer a educação como ferramenta de emancipação e desenvolvimento.

Organizado em capítulos de diferentes autores e contextos acadêmicos, o livro busca contribuir para o debate crítico e para a produção de conhecimento em torno da educação, entendida como um processo dinâmico e essencial para enfrentar as demandas do século XXI.

Mais do que um compêndio teórico, trata-se de um espaço de diálogo entre saberes, que convida educadores, pesquisadores, estudantes e gestores a refletirem sobre como a educação pode transformar realidades e ampliar horizontes de desenvolvimento.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 01	9
METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: ABORDAGENS INOVADORAS PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM	
Erica Lamara Gomes Alves Grigorio	
Jucivan de Araujo	
Manuel Camilo da Silva Filho	
Flaviano Moura Pereira	
Mateus Salviano Farias Brasileiro	
Antônio Petheson de Oliveira Silva	
Maria Aparecida de Araújo	
Valderez Guilherme dos Santos Filho	
Antonia Francivalda Moreira Miranda	
Erik Henrique Rodrigues de Araújo	
Renata Alyne Ferreira Fernandes e Santos Guimarães	
Maria Caroline Pereira Izidro	
Edvaldo Alves da Silva Junior	
Erivaldo dos Santos Araújo	
Claudiana Roberta Juca	
Jaliene Rufino de Sousa Ferreira	
Mathielly Samara Ricarte do Amaral	
Ismael Aristides Fernandes	
Isabelly dos Santos Queiroz Candeia	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_1	
CAPÍTULO 02	30
A FORMAÇÃO RELIGIOSA DOS/DAS PROFESSORES/AS E A ABORDAGEM DE GÊNERO NO ENSINO RELIGIOSO	
Laudemir Alves da Silva	
Edeson dos Anjos Silva	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_2	
CAPÍTULO 03	43
O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: AS CONTRIBUIÇÕES DO LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
Gean Medrado dos Santos	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_3	
CAPÍTULO 04	57
TECNOLOGIAS EMERGENTES E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
Mara Amélia Prestes do Nascimento Lima	
Viviane dos Santos Silva	
Gean Medrado dos Santos	
Maria Clenilda Lima da Silva	
Emerson Soares Santos	
Francisco Tarcilio Teles Forte	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_4	
CAPÍTULO 05	73
PROTEÇÃO E EXCLUSÃO: OS POBRES ASSISTIDOS PELA CASA DE SÃO JOSÉ (1890-1914)	
Lívia Freitas Pinto Silva Soares	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_5	

CAPÍTULO 06	95
VIOLÊNCIA SEXUAL, DELINQUÊNCIA JUVENIL E PREJUÍZOS PSICOSSOCIAIS: IMPACTOS DA VITIMIZAÇÃO NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	
Kathia Susana Almeida	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_6	
CAPÍTULO 07	109
O GÊNERO TEXTUAL DIÁRIO COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DA LINGUAGEM E DA IMAGINAÇÃO NO 5º ANO	
Tainah de Castro Abreu	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_7	
CAPÍTULO 08	124
EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS): DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA ESCOLA CONTEMPORÂNEA	
Ayrton Moussalem Britto	
Gean Medrado dos Santos	
João Ferreira da Rocha Filho	
Adrigiania Ferreira de Sousa Freitas	
Rafael Silva Nunes	
Emerson Soares Santos	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_8	
CAPÍTULO 09	143
EFEITO DO ESTRESSE NA RECORDAÇÃO DE MEMÓRIAS DECLARATIVAS NO CONTEXTO ACADÊMICO	
Murilo Reis Camargo	
Túlio Costa Lousa	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_9	
CAPÍTULO 10	159
INVESTIGAÇÃO DO TEMPO DE ESCAPE COM A UTILIZAÇÃO DE SIMULAÇÕES DE INCÊNDIO E EVACUAÇÃO EM ESCOLA DA REDE PÚBLICA	
Fernanda Ribeiro Jordão Guimarães	
Fernando Gabriel S. Araújo	
Antônio Maria Claret de Gouveia	
DOI: 10.51497/reflex.978-65-84610-88-0_10	

CAPÍTULO 01

METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: ABORDAGENS INOVADORAS PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM

Erica Lamara Gomes Alves Grigorio

Doutoranda em Ciência da Educação na Área de Matemática
Centro Internacional de Pesquisas Integralize
E-mail: ericaedv@gmail.com

Jucivan de Araujo

Especialização em História do Brasil
Faculdades Integradas de Patos (FIP)
E-mail: jucivandearaujojucivan@gmail.com

Manuel Camilo da Silva Filho

Licenciado em Matemática
Universidade Paulista (UNIP)
E-mail: manuevp2015@gmail.com

Flaviano Moura Pereira

Mestrando em Sistemas Agroindustriais
Universidade Federal de Campo Grande (UFMG)
E-mail: flaviano-paulista@hotmail.com

Mateus Salviano Farias Brasileiro

Licenciado em Ciências Biológicas
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
E-mail: mateussalvianofarias@gmail.com

Antônio Petheson de Oliveira Silva

Especialista em Ensino da Matemática
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)
E-mail: pethesongeometria@gmail.com

Maria Aparecida de Araújo

Especialista em Educação Matemática
Belchior Consultoria Projetos em parceria com a Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP)
E-mail: aparecidaanalicia@gmail.com

Valderez Guilherme dos Santos Filho

Especialista em Metodologia de Ensino de Matemática
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)
E-mail: valderez.filho1@professor.gov.pb.br

Antonia Francivalda Moreira Miranda

Especialização em Matemática Financeira e Estatística
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Universidade
Cândido Mendes (UCAM)
E-mail: francivalda1981@outlook.com / francivaldamatematica@gmail.com

Erik Henrique Rodrigues de Araújo

Licenciatura em Matemática
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)
E-mail: erik_henrique11@hotmail.com

Renata Alyne Ferreira Fernandes e Santos Guimarães

Especialista no Ensino da Matemática para o Ensino Médio
Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)
E-mail: renataalynesantos@gmail.com

Maria Caroline Pereira Izidro

Pós-Graduada em Gestão Integrada com ênfase em Administração, Supervisão,
Inspeção, Orientação, Coordenação Escolar (FITEC)
Faculdade IBRA
E-mail: carolineizidro04@gmail.com

Edvaldo Alves da Silva Junior

Bacharel/Licenciado em Educação Física
Faculdades Integradas de Patos
E-mail: mega150914@gmail.com

Erivaldo dos Santos Araújo

Especialista em Língua, Linguística e Literatura
Faculdades Integradas de Patos
E-mail: erivaldodossaraujo@hotmail.com

Claudiana Roberta Juca

Licenciatura em Pedagogia
Centro Universitário (UNICV)
E-mail: claudianarobertajucaita@gmail.com

Jaliene Rufino de Sousa Ferreira

Graduada em Pedagogia
E-mail: jalienerufino2016@gmail.com

Mathielly Samara Ricarte do Amaral

Licenciada em Pedagogia
Universidade Paulista (UNIP)
E-mail: smathielly@gmail.comcom

Ismael Aristides Fernandes

Pós-Graduado em Educação Física Escolar
Universidade Cândido Mendes (UCAM)
E-mail: smellblack@hotmail.com

Isabelly dos Santos Queiroz Candeia

Especialista em Libras e em Metodologia do Ensino de Português, Literatura e Artes
Centro Universitário de Patos (UNIFIP)
E-mail: isabellyqueiroz296@gmail.com

RESUMO: A crescente necessidade de inovação no ensino tem impulsionado a adoção de metodologias ativas e tecnologias educacionais para promover um aprendizado mais significativo e centrado no aluno. No entanto, desafios como a resistência docente, a falta de formação adequada e a desigualdade no acesso a recursos digitais comprometem sua implementação efetiva. Este estudo teve como objetivo analisar o impacto das metodologias ativas e das tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem, identificando suas potencialidades e desafios. Para isso, utilizou-se uma abordagem qualitativa e exploratória, baseada em revisão bibliográfica sistemática e análise comparativa de diretrizes educacionais nacionais e internacionais. Os resultados indicaram que o uso dessas abordagens favorece o desenvolvimento da autonomia dos alunos, o pensamento crítico e o engajamento acadêmico, ao mesmo tempo em que demanda suporte institucional e formação continuada para os docentes. A pesquisa também evidenciou que países que investiram em políticas públicas estruturadas e capacitação docente contínua obtiveram melhores resultados na implementação dessas estratégias. Como contribuição, este estudo reforça a necessidade de um planejamento pedagógico que alie inovação e equidade, garantindo que as metodologias ativas e as tecnologias educacionais sejam aplicadas de maneira inclusiva e eficaz. Os achados sugerem que a transformação do ensino depende não apenas da adoção de novas práticas, mas também da construção de um ecossistema educacional que viabilize sua sustentação a longo prazo, impactando diretamente a qualidade da aprendizagem e a formação de sujeitos críticos e preparados para os desafios contemporâneos.

PALAVRAS-CHAVE: metodologias ativas, tecnologias educacionais, inovação pedagógica, formação docente.

ABSTRACT: The increasing need for innovation in education has driven the adoption of active methodologies and educational technologies to promote more meaningful and student-centered learning. However, challenges such as teacher resistance, lack of proper training, and unequal access to digital resources hinder their effective implementation. This study aimed to analyze the impact of active methodologies and educational technologies on the teaching-learning process, identifying their potential and challenges. A qualitative and exploratory approach was adopted, based on a systematic literature review and a comparative analysis of national and international educational guidelines. The results indicated that these approaches foster student autonomy, critical thinking, and academic engagement, while also requiring institutional support and continuous teacher training. The research also highlighted that countries investing in structured public policies and ongoing teacher training achieved better outcomes in implementing these strategies. As a contribution, this study reinforces the need for pedagogical planning that combines innovation and equity, ensuring that active methodologies and educational technologies are applied inclusively and effectively. The findings suggest that transforming education depends not only on adopting new practices but also on building an educational ecosystem that

sustains long-term implementation, directly impacting learning quality and the formation of critical and prepared individuals for contemporary challenges.

KEYWORDS: active methodologies, educational technologies, pedagogical innovation, teacher training

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as transformações no campo educacional têm sido impulsionadas pela necessidade de adaptação a um cenário tecnológico em constante evolução. A pandemia da COVID-19 (2020-2022) acelerou a adoção de práticas digitais e híbridas, mas também evidenciou desigualdades no acesso à tecnologia e a necessidade de formação docente para o uso adequado dessas ferramentas (UNESCO, 2023). O relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2023) destaca que os sistemas educacionais precisam equilibrar inovação tecnológica e equidade no ensino, garantindo que todos os estudantes tenham oportunidades de aprendizagem eficazes.

Com a expansão do ensino remoto e híbrido, tornou-se evidente a necessidade de repensar práticas pedagógicas que superem o modelo tradicional e promovam a participação ativa dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2021). Nesse contexto, as metodologias ativas e as tecnologias educacionais emergem como alternativas eficazes para tornar o aprendizado mais dinâmico, personalizado e significativo, alinhando-se às demandas do século XXI (BACICH; MORAN, 2018).

As transformações no ensino não se limitam à integração tecnológica; elas envolvem uma mudança paradigmática na forma como o conhecimento é construído. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a necessidade de metodologias que desenvolvam competências como autonomia, pensamento crítico e colaboração (BRASIL, 2018). No entanto, muitas escolas e instituições de ensino superior ainda enfrentam desafios estruturais, como a resistência de docentes e a falta de infraestrutura adequada, que dificultam a implementação efetiva dessas estratégias (VALENTE, 2018).

Diante desse panorama, questiona-se: Como as metodologias ativas e as tecnologias educacionais podem transformar o ensino e a aprendizagem? Quais são os desafios enfrentados pelos docentes para a implementação dessas abordagens? De que maneira essas metodologias impactam a motivação e o desempenho dos estudantes? Essas questões norteiam a investigação, buscando compreender as implicações dessas estratégias no contexto educacional contemporâneo.

O objetivo geral deste estudo é analisar o impacto das metodologias ativas e das tecnologias educacionais no ensino e na aprendizagem, considerando seus

desafios e possibilidades. Especificamente, busca-se: (1) identificar as principais metodologias ativas e suas aplicações práticas no ensino; (2) discutir o papel das tecnologias educacionais como suporte à inovação pedagógica; e (3) avaliar os desafios enfrentados pelos docentes na implementação dessas abordagens.

A metodologia adotada consiste em uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, baseada em revisão bibliográfica de estudos recentes e análise de documentos educacionais, como a BNCC e relatórios da UNESCO sobre inovação na educação (UNESCO, 2023). A escolha desse método justifica-se pela necessidade de compreender o fenômeno de forma ampla, analisando a literatura científica e as políticas educacionais que influenciam a adoção dessas estratégias.

A relevância deste estudo reside na urgência de adaptação do ensino às novas demandas tecnológicas e pedagógicas, visando à formação de sujeitos críticos e autônomos. A implementação de metodologias ativas e tecnologias educacionais pode contribuir para um ensino mais inclusivo e eficaz, tornando a aprendizagem mais conectada à realidade dos estudantes. Assim, este capítulo pretende oferecer subsídios para educadores, gestores e pesquisadores interessados na inovação educacional, promovendo um debate fundamentado sobre as potencialidades e os desafios dessas abordagens.

Além disso, é necessário considerar que a educação contemporânea deve ir além da transmissão de conteúdos e privilegiar abordagens que incentivem a construção do conhecimento de forma colaborativa. A aprendizagem baseada em problemas (ABP), a aprendizagem cooperativa e o ensino híbrido são alguns exemplos de estratégias que possibilitam maior envolvimento dos estudantes e favorecem a aplicação dos conteúdos em situações reais (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2018). Com isso, espera-se formar indivíduos mais preparados para os desafios do mundo do trabalho e da sociedade.

Outro fator crucial nesse contexto é o papel do professor como mediador da aprendizagem. Para que as metodologias ativas e as tecnologias educacionais sejam bem-sucedidas, é imprescindível que os docentes estejam preparados para utilizá-las de maneira eficiente. A formação continuada e a capacitação docente desempenham um papel essencial na construção de novas práticas pedagógicas que promovam um ensino mais interativo e significativo (MORAN, 2021).

A acessibilidade das tecnologias educacionais também precisa ser analisada, considerando que a desigualdade no acesso a dispositivos digitais e à internet pode

limitar a aplicação dessas metodologias em determinados contextos. Estudos apontam que, apesar dos avanços tecnológicos, muitas escolas ainda carecem de infraestrutura adequada para integrar efetivamente essas inovações ao processo de ensino-aprendizagem (VALENTE, 2018; UNESCO, 2023). Dessa forma, torna-se essencial o desenvolvimento de políticas públicas que garantam equidade e inclusão digital para todos os estudantes.

O avanço de tecnologias como a inteligência artificial (IA) e a aprendizagem adaptativa tem ampliado as possibilidades para o ensino personalizado. Ferramentas como Plataforma Khan Academy e Google Classroom, que utilizam dados para ajustar conteúdos de acordo com o progresso dos alunos, têm demonstrado resultados positivos na personalização do ensino (ANDERSON; DORAN, 2023). Além disso, a gamificação, presente em aplicativos como Duolingo e Classcraft, tem sido cada vez mais utilizada para motivar estudantes por meio de desafios e recompensas (RIBEIRO; SILVA, 2023).

Por fim, a transição para metodologias ativas mediadas por tecnologia exige uma mudança cultural tanto por parte dos professores quanto dos alunos. Para que essas estratégias sejam plenamente aproveitadas, é fundamental que haja um engajamento coletivo e a valorização de práticas que incentivem a autonomia e a participação ativa dos estudantes no seu próprio aprendizado. Diante desse cenário, este estudo busca contribuir com reflexões e propostas para aprimorar a qualidade do ensino e fortalecer a inovação pedagógica.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES

As metodologias ativas são abordagens pedagógicas que colocam o estudante como protagonista do seu próprio processo de aprendizagem, promovendo a autonomia e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Segundo Bacich e Moran (2021), a utilização dessas metodologias proporciona maior engajamento e participação ativa dos alunos, tornando o aprendizado mais significativo.

Dentre as principais metodologias ativas, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) destaca-se como uma estratégia eficaz para estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas. Conforme evidenciado por Savery

(2022), essa abordagem incentiva os alunos a construir soluções para desafios reais, favorecendo a interdisciplinaridade e a colaboração. Além disso, essa metodologia possibilita o desenvolvimento de habilidades investigativas, impulsionando os estudantes a buscarem fontes confiáveis de informação e a realizarem análises críticas dos conteúdos abordados (Barrows, 2022).

A sala de aula invertida é outra abordagem inovadora amplamente utilizada, na qual os alunos acessam conteúdos teóricos previamente e utilizam o tempo em sala para atividades práticas e discussões aprofundadas. Pesquisas recentes, como as de Bergmann e Sams (2023), apontam que essa abordagem melhora a retenção de conhecimento e promove maior interação entre alunos e professores. Ademais, essa estratégia potencializa o aprendizado ao permitir que os alunos avancem em seu próprio ritmo, tornando-se responsáveis por sua jornada educacional e favorecendo a autonomia no processo de ensino-aprendizagem (Bishop & Verleger, 2022).

Além disso, a aprendizagem cooperativa tem se consolidado como uma prática eficaz no ensino contemporâneo. De acordo com Johnson, Johnson e Smith (2023), esse modelo favorece a construção coletiva do conhecimento, estimulando a colaboração e a troca de experiências entre os estudantes. Esse modelo pedagógico tem sido amplamente estudado em contextos educacionais variados, revelando impactos positivos na motivação dos alunos e na capacidade de resolução de problemas em grupo, desenvolvendo habilidades de liderança e comunicação interpessoal (Slavin, 2022).

Outra estratégia relevante é o ensino híbrido, que combina práticas presenciais com atividades mediadas por tecnologia, promovendo maior flexibilidade no aprendizado. Conforme descrito por Horn e Staker (2022), esse modelo permite a adaptação às necessidades individuais dos alunos, potencializando a aprendizagem personalizada. Recentemente, o ensino híbrido foi amplamente adotado em diversas instituições educacionais devido à necessidade de adaptação imposta pela pandemia da COVID-19, revelando benefícios como maior flexibilidade no aprendizado e melhor aproveitamento dos recursos digitais disponíveis (Garrison & Kanuka, 2023).

Pesquisas recentes também indicam que metodologias ativas favorecem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. De acordo com Zabatiero et al. (2023), o trabalho em equipe, a resolução de conflitos e a empatia são competências essenciais estimuladas por práticas pedagógicas centradas no aluno. A aprendizagem experiencial, baseada na experimentação e reflexão, também é uma abordagem

complementar que tem demonstrado eficácia na construção de conhecimento significativo e duradouro (Kolb, 2023). Além disso, o desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico são aspectos fundamentais impulsionados por essas metodologias, permitindo que os alunos enfrentem desafios acadêmicos e profissionais com mais segurança e autonomia (Freire, 2022).

2.2 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS COMO SUPORTE À INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

O avanço das tecnologias digitais tem transformado a maneira como o ensino é conduzido, oferecendo ferramentas inovadoras que ampliam as possibilidades de aprendizagem. Segundo Valente (2023), a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente educacional possibilita um ensino mais dinâmico e interativo.

Entre as tecnologias emergentes, a inteligência artificial (IA) tem ganhado destaque na personalização do ensino. Ferramentas como a Plataforma Khan Academy e o Google Classroom utilizam IA para adaptar conteúdos conforme o progresso dos alunos, promovendo um ensino mais individualizado (Anderson & Doran, 2023). Além disso, os avanços na IA educacional permitiram a implementação de assistentes virtuais que oferecem suporte contínuo aos estudantes e possibilitam a automação de processos de ensino-aprendizagem (Seliger & Baier, 2023).

A realidade aumentada e virtual também vem sendo incorporada ao ensino, proporcionando experiências imersivas que facilitam a compreensão de conceitos complexos. Segundo estudos de Ribeiro e Silva (2023), essas tecnologias melhoram a retenção do aprendizado e aumentam a motivação dos alunos. A utilização dessas ferramentas tem sido amplamente explorada no ensino de ciências e matemática, permitindo a visualização de conceitos abstratos de maneira interativa (Duarte & Costa, 2023). Aplicativos como Google Expeditions e Merge Cube vêm sendo amplamente utilizados para criar experiências imersivas no ensino de diversas disciplinas, permitindo a interação com simulações tridimensionais e promovendo um aprendizado mais envolvente (Hernandez & Ramos, 2023).

O uso de chatbots educacionais tem crescido nos últimos anos, auxiliando no esclarecimento de dúvidas e no acompanhamento individualizado dos estudantes. Estudos de Lima e Costa (2023) demonstram que a interação com essas ferramentas melhora o engajamento e reduz a evasão escolar em cursos a distância. Ferramentas

como o ChatGPT têm sido cada vez mais utilizadas para oferecer suporte personalizado ao aprendizado, contribuindo para um ensino mais acessível e eficiente (Hernandez & Ramos, 2023).

Por fim, o uso de big data na educação tem permitido a análise detalhada do desempenho dos alunos, identificando padrões que auxiliam na personalização do ensino. De acordo com Santos e Ferreira (2023), a implementação de sistemas inteligentes de análise de dados pode contribuir para intervenções pedagógicas mais eficazes. O monitoramento contínuo das atividades dos estudantes possibilita uma abordagem preditiva, permitindo ajustes e intervenções pedagógicas personalizadas (Luo & Wu, 2023). Ferramentas de análise de dados, como Learning Analytics, possibilitam que professores acompanhem o progresso dos alunos em tempo real e ajustem estratégias pedagógicas para otimizar o aprendizado (Siemens, 2022).

A expansão do uso de tecnologias educacionais também levanta questões éticas e desafios na formação docente. O acesso desigual às ferramentas tecnológicas pode acentuar disparidades educacionais, tornando essencial a formulação de políticas públicas para garantir equidade digital (Selwyn, 2023). Ademais, a capacitação dos docentes para o uso adequado dessas tecnologias deve ser prioridade, garantindo que as inovações sejam aplicadas de forma eficaz e inclusiva (Jenkins, 2022).

2.3 DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

A adoção de metodologias ativas e tecnologias educacionais no ensino enfrenta diversos desafios que impedem sua plena efetivação nas instituições educacionais. Segundo Moran (2022), um dos principais entraves é a resistência de docentes, que muitas vezes não recebem formação adequada para aplicar essas abordagens em sala de aula. A falta de capacitação continuada impede que muitos professores adotem práticas inovadoras de maneira eficaz, levando ao uso superficial ou inadequado das metodologias ativas (Bacich & Moran, 2023). Além disso, o desconhecimento sobre os benefícios dessas metodologias pode gerar desconfiança entre os educadores, dificultando sua aceitação e implementação.

Outro desafio crítico é a desigualdade no acesso à tecnologia. Dados da UNESCO (2023) indicam que muitas escolas, especialmente em países em

desenvolvimento, ainda carecem de infraestrutura digital para incorporar metodologias inovadoras de forma equitativa. Além disso, fatores como baixa conectividade à internet e falta de dispositivos tecnológicos adequados comprometem a implementação dessas estratégias (Selwyn, 2023). Em algumas regiões, a ausência de suporte técnico para manutenção de equipamentos e plataformas digitais também é um fator limitante, impossibilitando a adoção contínua das tecnologias na educação.

A sobrecarga de trabalho dos professores também é um fator limitante. Estudos de Bacich e Moran (2023) apontam que o tempo necessário para planejar e desenvolver atividades alinhadas às metodologias ativas pode representar um obstáculo significativo para sua adoção em larga escala. Além disso, muitos professores enfrentam dificuldades para conciliar a exigência de inovação pedagógica com currículos tradicionais e avaliações padronizadas (Jenkins, 2022). A falta de tempo para a preparação de aulas interativas e atividades que estimulem a participação ativa dos alunos torna inviável, para muitos docentes, a adoção plena dessas estratégias de ensino.

A falta de investimento governamental na modernização das escolas compromete a implementação de tecnologias educacionais. Conforme apontado por Silva e Almeida (2023), políticas públicas eficazes são essenciais para garantir a equidade digital no ensino. Incentivos governamentais e programas de formação docente são necessários para que a transformação educacional ocorra de forma sustentável e inclusiva (Valente, 2023). Muitas iniciativas governamentais voltadas para a modernização da educação são fragmentadas e não garantem um suporte contínuo para a implementação de inovações pedagógicas.

Outro aspecto relevante é a adaptação dos conteúdos didáticos às novas abordagens metodológicas. De acordo com Lima e Costa (2023), muitas metodologias ativas demandam materiais de ensino estruturados de maneira diferenciada, o que implica a necessidade de reformulação dos currículos e materiais pedagógicos utilizados. Sem essa adaptação, os professores podem enfrentar dificuldades para integrar as novas metodologias às exigências curriculares, comprometendo sua aplicabilidade prática.

Além disso, a aceitação dos alunos em relação às metodologias ativas e ao uso de tecnologia também pode ser um desafio. Estudos de Hernandez e Ramos (2023) indicam que, embora a maioria dos estudantes demonstre interesse por abordagens interativas, há aqueles que encontram dificuldades na adaptação a um modelo de

ensino mais dinâmico e que exige maior autonomia. Isso reforça a necessidade de estratégias de transição que facilitem a adaptação tanto de professores quanto de alunos ao novo paradigma educacional.

Por fim, a cultura organizacional das instituições educacionais também influencia a implementação de metodologias ativas e tecnologias educacionais. Conforme apontado por Garrison e Kanuka (2023), instituições que possuem uma estrutura hierárquica rígida e pouca flexibilidade para mudanças pedagógicas tendem a apresentar maior resistência à inovação. Para que essas metodologias sejam plenamente implementadas, é essencial que haja um comprometimento institucional, com políticas que incentivem a experimentação pedagógica e a valorização da formação docente contínua.

Apesar dos benefícios das metodologias ativas e do uso de tecnologias educacionais, sua implementação ainda enfrenta diversos desafios. Segundo Moran (2022), um dos principais entraves é a resistência de docentes, que muitas vezes não recebem formação adequada para aplicar essas abordagens em sala de aula. A falta de capacitação continuada impede que muitos professores adotem práticas inovadoras de maneira eficaz, levando ao uso superficial ou inadequado das metodologias ativas (Bacich & Moran, 2023).

Outro desafio crítico é a desigualdade no acesso à tecnologia. Dados da UNESCO (2023) indicam que muitas escolas, especialmente em países em desenvolvimento, ainda carecem de infraestrutura digital para incorporar metodologias inovadoras de forma equitativa. Além disso, fatores como baixa conectividade à internet e falta de dispositivos tecnológicos adequados comprometem a implementação dessas estratégias (Selwyn, 2023).

A sobrecarga de trabalho dos professores também é um fator limitante. Estudos de Bacich e Moran (2023) apontam que o tempo necessário para planejar e desenvolver atividades alinhadas às metodologias ativas pode representar um obstáculo significativo para sua adoção em larga escala. Além disso, muitos professores enfrentam dificuldades para conciliar a exigência de inovação pedagógica com currículos tradicionais e avaliações padronizadas (Jenkins, 2022).

A falta de investimento governamental na modernização das escolas compromete a implementação de tecnologias educacionais. Conforme apontado por Silva e Almeida (2023), políticas públicas eficazes são essenciais para garantir a equidade digital no ensino. Incentivos governamentais e programas de formação

docente são necessários para que a transformação educacional ocorra de forma sustentável e inclusiva (Valente, 2023).

2.4 IMPACTOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA APRENDIZAGEM

Os impactos das metodologias ativas e das tecnologias educacionais na aprendizagem têm sido amplamente estudados. De acordo com um relatório da OCDE (2023), escolas que adotam essas práticas apresentam melhores índices de engajamento e desempenho acadêmico. A utilização dessas estratégias não apenas favorece o aprendizado conceitual, mas também melhora a retenção do conhecimento, tornando o ensino mais significativo para os estudantes (Zhao & Frank, 2023).

A pesquisa de Johnson, Johnson e Smith (2023) revela que alunos que participam de atividades colaborativas desenvolvem habilidades socioemocionais essenciais, como empatia e comunicação eficaz. Essas habilidades são fundamentais para o sucesso acadêmico e profissional, preparando os estudantes para enfrentar desafios do mundo do trabalho e da vida em sociedade (Siemens, 2022). Além disso, o aprendizado colaborativo proporciona maior engajamento dos alunos, permitindo que compartilhem conhecimentos e ampliem sua capacidade de resolução de problemas em equipe (Slavin, 2023).

Além disso, a adaptação do ensino às novas tecnologias tem promovido maior flexibilidade no aprendizado, permitindo que os alunos avancem no seu próprio ritmo e revisem conteúdos conforme suas necessidades (Anderson & Doran, 2023). O uso de plataformas digitais adaptativas, como sistemas baseados em inteligência artificial, possibilita um acompanhamento mais detalhado do progresso de cada estudante e permite que professores personalizem o ensino de acordo com as dificuldades e potencialidades individuais (Selwyn, 2023).

Estudos recentes também indicam que o uso de tecnologias educacionais contribui para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. De acordo com Prensky (2023), ferramentas como jogos educativos, simulações e laboratórios virtuais estimulam o aprendizado experimental, incentivando os alunos a explorarem conceitos de forma independente. Isso permite que desenvolvam habilidades de pesquisa, pensamento crítico e tomada de decisão, características essenciais para a formação de cidadãos mais preparados para os desafios do século XXI (Gee, 2023).

A gamificação também tem mostrado impactos positivos na aprendizagem. Segundo Kapp (2023), ao inserir elementos de jogos em atividades educacionais, como recompensas, desafios e rankings, é possível aumentar a motivação e o engajamento dos alunos. Essa abordagem tem sido particularmente eficaz no ensino de disciplinas consideradas desafiadoras, como matemática e ciências exatas, onde a resolução de problemas pode ser integrada a jogos interativos, facilitando a aprendizagem (Hamari, 2023).

Além do desenvolvimento cognitivo e socioemocional, as metodologias ativas e tecnologias educacionais também têm impacto na inclusão escolar. Segundo um relatório da UNESCO (2023), o uso de recursos digitais adaptados, como softwares de acessibilidade e materiais interativos, tem permitido que estudantes com deficiência tenham maior participação no ensino regular. Ferramentas de leitura automatizada, legendagem e tradutores automáticos são alguns exemplos de tecnologias que vêm garantindo maior equidade na educação, reduzindo barreiras de aprendizagem para alunos com necessidades especiais (Rose & Meyer, 2023).

Por fim, o impacto dessas metodologias na avaliação do aprendizado também tem sido objeto de estudos recentes. Segundo Brookhart (2023), a utilização de avaliações formativas digitais permite uma análise contínua do progresso dos alunos, possibilitando intervenções pedagógicas mais precisas e eficazes. Isso contrasta com modelos tradicionais de avaliação, que muitas vezes falham em capturar o real desenvolvimento das habilidades dos estudantes, priorizando apenas a memorização de conteúdos. Com a adoção de ferramentas tecnológicas, é possível mensurar não apenas o desempenho acadêmico, mas também o nível de participação e engajamento dos alunos no processo de aprendizagem (Marzano, 2023).

3. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, pois permite compreender de maneira aprofundada os impactos das metodologias ativas e das tecnologias educacionais no ensino e na aprendizagem. Segundo Creswell (2023), a pesquisa qualitativa possibilita uma investigação detalhada de fenômenos complexos, permitindo a interpretação das experiências dos sujeitos envolvidos e a análise das interações no contexto educacional. Além disso, Flick (2022) destaca que essa abordagem permite maior flexibilidade na coleta e interpretação dos dados,

o que é fundamental para a análise das diferentes formas de implementação dessas estratégias pedagógicas.

Para alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática, baseada na análise de artigos científicos, relatórios institucionais e documentos normativos sobre metodologias ativas e tecnologias educacionais. A seleção das fontes foi feita a partir de bases de dados reconhecidas, como Scielo, ERIC, Web of Science e Google Scholar, garantindo a relevância e a atualidade das referências utilizadas. Segundo Bardin (2022), a análise documental é uma ferramenta essencial para compreender a evolução das práticas educacionais e mapear tendências emergentes no ensino.

Os critérios de inclusão para os materiais analisados envolveram publicações dos últimos cinco anos (2019-2024), priorizando estudos que abordassem a aplicação das metodologias ativas no ensino básico e superior. Foram excluídas pesquisas que não apresentavam fundamentação teórica robusta ou que não se relacionavam diretamente com a problemática investigada. Dessa forma, garantiu-se que as fontes selecionadas estivessem alinhadas com os objetivos do estudo.

Além da revisão bibliográfica, foi conduzida uma análise comparativa das diretrizes educacionais nacionais e internacionais, com foco em políticas públicas que incentivam a adoção de metodologias ativas e tecnologias no ensino. Segundo Flick (2023), a análise comparativa permite identificar padrões e contrastes entre diferentes realidades educacionais, possibilitando inferências sobre os desafios e oportunidades na implementação dessas abordagens. Para isso, foram analisados documentos oficiais, diretrizes curriculares e experiências de países que já implementaram essas metodologias em larga escala.

A pesquisa também considerou dados secundários provenientes de relatórios institucionais de escolas e universidades que adotaram metodologias ativas e tecnologias educacionais, analisando os impactos observados no desempenho dos alunos e na prática docente. Esses dados foram extraídos de publicações científicas e documentos institucionais disponíveis em órgãos oficiais e organizações educacionais. Conforme Yin (2023), o estudo de caso baseado em dados secundários é uma estratégia eficaz para compreender as implicações práticas das inovações pedagógicas, permitindo a triangulação de informações e a obtenção de uma visão mais abrangente do fenômeno investigado.

Por fim, espera-se que esta metodologia permita uma análise crítica e fundamentada sobre as práticas educacionais inovadoras, destacando suas potencialidades e desafios no cenário contemporâneo. Os resultados obtidos poderão contribuir para a formulação de políticas educacionais mais eficazes, promovendo uma maior integração das tecnologias ao ensino e o fortalecimento das metodologias ativas na educação básica e superior.

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, pois permite compreender de maneira aprofundada o impacto das metodologias ativas e das tecnologias educacionais no ensino e na aprendizagem, considerando suas múltiplas dimensões e o contexto em que são aplicadas. Segundo Creswell (2023), a pesquisa qualitativa é particularmente adequada para investigar fenômenos complexos que envolvem interações humanas e processos pedagógicos, permitindo a interpretação detalhada das experiências dos sujeitos envolvidos. Além disso, Flick (2022) destaca que esse tipo de abordagem possibilita uma análise flexível, que pode se adaptar à diversidade de contextos educacionais, garantindo uma compreensão mais ampla dos desafios e potencialidades das práticas inovadoras no ensino. Segundo Creswell (2023), a pesquisa qualitativa permite uma análise detalhada dos fenômenos educacionais, explorando suas complexidades e implicações em diferentes contextos.

Para alcançar os objetivos propostos, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática, baseada na análise de artigos científicos, relatórios institucionais e documentos normativos sobre metodologias ativas e tecnologias educacionais. A seleção das fontes foi feita a partir de bases de dados reconhecidas, como Scielo, ERIC e Web of Science, garantindo a relevância e a atualidade das referências utilizadas. Segundo Bardin (2022), a análise documental é uma estratégia fundamental para investigar tendências e avanços teóricos dentro de um campo de estudo.

Os critérios de inclusão para os materiais analisados envolveram publicações dos últimos cinco anos (2019-2024), priorizando estudos que abordassem a aplicação das metodologias ativas no ensino básico e superior. Foram excluídas pesquisas que não apresentavam fundamentação teórica robusta ou que não se relacionavam diretamente com a problemática investigada.

Além da revisão bibliográfica, foi conduzida uma análise comparativa das diretrizes educacionais nacionais e internacionais, com foco em políticas públicas que incentivam a adoção de metodologias ativas e tecnologias no ensino. Segundo Flick

(2023), a análise comparativa é um método eficiente para identificar padrões e contrastes entre diferentes realidades educacionais, possibilitando inferências sobre os desafios e oportunidades na implementação dessas abordagens.

Por fim, a pesquisa também considerou dados secundários de instituições educacionais que adotaram metodologias ativas e tecnologias educacionais, analisando os impactos observados no desempenho dos alunos e na prática docente. Esses dados foram extraídos de relatórios institucionais e estudos de caso disponíveis em publicações científicas. Conforme Yin (2023), o estudo de caso é uma metodologia valiosa para compreender contextos específicos e avaliar intervenções educacionais com maior precisão.

Com base nessa abordagem metodológica, espera-se oferecer uma visão abrangente sobre os benefícios e desafios das metodologias ativas e tecnologias educacionais, contribuindo para um debate fundamentado sobre inovação pedagógica e melhoria da qualidade do ensino. Além disso, esta pesquisa busca preencher lacunas na literatura ao fornecer uma análise sistemática das estratégias de implementação dessas metodologias em diferentes contextos educacionais, identificando fatores críticos de sucesso e desafios persistentes. Espera-se que os achados deste estudo possam subsidiar futuras investigações e auxiliar na formulação de políticas educacionais mais eficazes, promovendo práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta pesquisa evidenciam que a implementação das metodologias ativas e das tecnologias educacionais tem proporcionado benefícios significativos no processo de ensino-aprendizagem. O uso dessas abordagens tem promovido uma reconfiguração das práticas pedagógicas, ampliando a interatividade entre professores e alunos e proporcionando um ambiente mais dinâmico e colaborativo. Além disso, a personalização do ensino, viabilizada pelas tecnologias educacionais, tem se mostrado fundamental para atender às diferentes necessidades dos estudantes e favorecer uma aprendizagem mais eficaz.

A análise detalhada dos impactos dessas metodologias revela que práticas como a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em problemas e o ensino híbrido promovem o desenvolvimento da autonomia estudantil, incentivam o pensamento

crítico e aumentam a motivação dos alunos. Dados coletados em pesquisas empíricas indicam que estudantes que participam ativamente dessas abordagens apresentam maior engajamento acadêmico e melhor desempenho nas avaliações formais (Oliveira et al., 2022). Além disso, relatórios da OCDE (2023) apontam que países que investiram sistematicamente na implementação dessas metodologias registraram melhorias significativas nos índices de desempenho acadêmico, especialmente em habilidades de resolução de problemas e pensamento analítico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta pesquisa evidenciam que as metodologias ativas e as tecnologias educacionais desempenham um papel crucial na transformação dos processos de ensino e aprendizagem, promovendo maior autonomia dos estudantes, engajamento acadêmico e personalização do ensino. Estratégias como a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em problemas e o ensino híbrido demonstraram ser eficazes na ampliação da interatividade e no desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI. Estudos como o de Bergmann e Sams (2023) comprovam que a sala de aula invertida melhora significativamente a retenção do conhecimento ao proporcionar um aprendizado mais dinâmico e participativo. Da mesma forma, Barrows (2022) destaca que a aprendizagem baseada em problemas tem sido amplamente aplicada em cursos de engenharia e medicina, preparando os alunos para a resolução de desafios reais. No contexto internacional, a implementação do ensino híbrido em escolas públicas da Finlândia, conforme documentado pela OECD (2023), revelou impactos positivos na personalização do ensino e na adaptação dos conteúdos às necessidades individuais dos alunos.

Entretanto, apesar dos avanços proporcionados por essas inovações pedagógicas, desafios significativos ainda precisam ser superados. A resistência de docentes à adoção de novas metodologias, a necessidade de formação continuada e a desigualdade no acesso às tecnologias educacionais permanecem como obstáculos para a implementação efetiva dessas estratégias. Para que essa transformação ocorra de forma sustentável, faz-se necessário um suporte institucional sólido, a formulação de políticas públicas eficazes e um investimento contínuo na infraestrutura escolar. Segundo Valente (2023), políticas educacionais bem estruturadas devem priorizar a formação docente contínua, a criação de redes colaborativas de

educadores e a integração das metodologias ativas nos currículos da formação inicial de professores. Além disso, a oferta de incentivos financeiros para a adoção de tecnologias educacionais e o fortalecimento de parcerias entre escolas e universidades são estratégias fundamentais para garantir a eficácia dessas abordagens. Experiências bem-sucedidas em países como Canadá e Finlândia sugerem que o suporte governamental aliado à autonomia pedagógica das instituições contribui significativamente para a implementação dessas metodologias, permitindo sua adaptação às realidades locais (OECD, 2023).

Outra questão que se destaca é a necessidade de garantir equidade no acesso às tecnologias educacionais. Programas como o **ProInfo** e o **Educação Conectada**, desenvolvidos pelo Ministério da Educação (MEC, 2023), são iniciativas relevantes, mas ainda enfrentam desafios relacionados à manutenção dos equipamentos e à capacitação técnica dos professores. O estudo da UNESCO (2023) aponta que, embora a inserção de tecnologia na educação tenha se expandido globalmente, muitos países ainda apresentam disparidades significativas no acesso a dispositivos e conectividade, o que pode aprofundar as desigualdades educacionais. Dessa forma, além da ampliação de políticas de infraestrutura tecnológica, é imprescindível que sejam desenvolvidas iniciativas para a formação de professores na utilização das TICs, garantindo que essas ferramentas sejam aplicadas de forma eficaz e inclusiva.

Além dos desafios operacionais e estruturais, este estudo também aponta lacunas a serem exploradas em pesquisas futuras. Primeiramente, torna-se necessário investigar **quais metodologias ativas são mais eficazes em diferentes faixas etárias e áreas do conhecimento**, dado que sua aplicabilidade pode variar conforme o perfil dos estudantes e as especificidades das disciplinas. Outro aspecto relevante que demanda aprofundamento é **o impacto da inteligência artificial na personalização do ensino**, uma vez que o uso de algoritmos adaptativos pode modificar significativamente a dinâmica da sala de aula. Estudos futuros também poderiam se concentrar na **análise longitudinal da implementação dessas metodologias**, investigando os efeitos a longo prazo no desempenho acadêmico e na motivação dos alunos.

Além disso, há uma necessidade premente de ampliar a discussão sobre **o papel das metodologias ativas na promoção da inclusão educacional**. Embora pesquisas como as de Rose e Meyer (2023) apontem que tecnologias digitais podem favorecer estudantes com necessidades educacionais especiais, ainda há um déficit

de estudos que avaliem a efetividade dessas abordagens em diferentes contextos inclusivos. Da mesma forma, investigações sobre **a relação entre metodologias ativas e desenvolvimento socioemocional dos estudantes** podem trazer insights valiosos para a formulação de práticas pedagógicas mais humanizadas e eficazes.

Diante dessas reflexões, conclui-se que a transformação do ensino por meio das metodologias ativas e das tecnologias educacionais depende de um esforço conjunto entre instituições de ensino, gestores educacionais e formuladores de políticas públicas. Ao mesmo tempo, é imprescindível que a comunidade acadêmica continue produzindo pesquisas que aprofundem a compreensão dessas práticas, subsidiando a construção de um modelo educacional mais dinâmico, inclusivo e alinhado às demandas contemporâneas. O sucesso dessas inovações não reside apenas na adoção de novas tecnologias, mas sim na forma como são integradas aos processos pedagógicos, garantindo que cada estudante possa se tornar protagonista do seu aprendizado e preparado para os desafios do século XXI.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2021.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2022.
- BARROWS, H. S. **Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education**. New York: Springer, 2022.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Flipped Learning: Gateway to Student Engagement**. International Society for Technology in Education, 2023.
- BISHOP, J. L.; VERLEGER, M. A. **The Flipped Classroom: A Survey of the Research**. Journal of Engineering Education, 2022.
- CRESWELL, J. W. **Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2023.
- FLICK, U. **An Introduction to Qualitative Research**. London: SAGE Publications, 2022.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.
- GARRISON, D. R.; KANUKA, H. **Blended Learning: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education**. Internet and Higher Education, 2023.
- HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools**. San Francisco: Jossey-Bass, 2022.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. **Active Learning: Cooperation in the College Classroom**. Edina: Interaction Book Company, 2023.
- KOLB, D. A. **Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 2023.
- MEC (Ministério da Educação). **Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)**. Brasília, 2023. Disponível em: www.mec.gov.br.
- OECD. **Education at a Glance 2023**. Paris: OECD Publishing, 2023.
- SAVERY, J. R. **Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions**. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 2022.
- SLAVIN, R. E. **Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice**. Boston: Allyn & Bacon, 2022.
- UNESCO. **Relatório Global sobre Tecnologia e Educação**. Paris: UNESCO, 2023.
- VALENTE, J. A. **Tecnologias Digitais na Educação: Teoria e Prática**. Campinas: Papirus, 2023.
- YIN, R. K. **Case Study Research and Applications: Design and Methods**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2023.
- ZABATIERO, J. et al. **Desenvolvimento Socioemocional e Aprendizagem Ativa**. São Paulo: Cortez, 2023.

CAPÍTULO 02

A FORMAÇÃO RELIGIOSA DOS/DAS PROFESSORES/AS E A ABORDAGEM DE GÊNERO NO ENSINO RELIGIOSO

Laudemir Alves da Silva

Mestrando em Ciências das Religiões
Faculdade Unida de Vitória
E-mail: demirpedagogo@gmail.com

Edeson dos Anjos Silva

Pós-Doutorando em Ciências das Religiões
Faculdade Unida de Vitória
E-mail: edeson.anjos@hotmail.com

RESUMO: O artigo tem como objetivo investigar como as experiências formativas dos professores influenciam suas percepções e práticas pedagógicas em sala de aula. Nesse sentido, procurou-se compreender se, e como a formação inicial e continuada dos professores impacta na forma como a temática de gênero é trabalhada no Ensino Religioso considerando os desafios e possibilidades dessa abordagem no contexto escolar que é plural e diverso. A metodologia adotada foi a revisão bibliográfica e documental. O texto dialoga com conceitos como formação inicial e continuada, abordagem de gênero, ensino religioso e práticas pedagógicas. É de suma importância apontar que o debate de gênero no Ensino Religioso é fundamental para que os estudantes tenham uma formação crítica e consciente, para tanto os programas de formação de docentes devem contemplar tal tema em seu currículo, para que assim, tais profissionais possam refletir suas práticas pedagógicas. Conclui-se a existência da necessidade de ampliar o diálogo entre os campos da educação e da religião, promovendo um Ensino Religioso alinhado aos princípios da laicidade, da equidade, da alteridade e da inclusão.

PALAVRAS-CHAVE: formação religiosa, abordagem de gênero, ensino religioso, práticas pedagógicas.

ABSTRACT: The article aims to investigate how teachers' training experiences influence their perceptions and pedagogical practices in the classroom. In this sense, we sought to understand whether and how initial and continuing teacher training impacts the way gender issues are addressed in Religious Education, considering the challenges and possibilities of this approach in the plural and diverse school context. The methodology adopted was a bibliographic and documentary review. The text discusses concepts such as initial and continuing training, gender approach, religious education, and pedagogical practices. It is extremely important to point out that the debate on gender in Religious Education is fundamental for students to have a critical and conscious education. Therefore, teacher training programs should include this topic in their curriculum, so that these professionals can reflect on their pedagogical practices. We conclude that there is a need to expand the dialogue between the fields

of education and religion, promoting Religious Education aligned with the principles of secularism, equity, otherness, and inclusion.

KEYWORDS: religious formation, gender approach, religious education, pedagogical practices.

1. INTRODUÇÃO

A educação tem um papel fundamental na construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva, sendo responsável por promover o respeito à diversidade e a pluralidade na formação crítica dos estudantes. No contexto escolar, o Ensino Religioso ocupa um espaço importante na abordagem de temas que envolvem questões de gênero, culturais e identidades, possibilitando reflexões a partir de diferentes manifestações religiosas e suas influências na constituição/reconstituição da sociedade. No entanto, a forma como determinados temas, como as questões de gênero, são abordados nesse componente curricular depende, na maioria das vezes, da formação acadêmica inicial, continuada e religiosa dos/as professores/as responsáveis por ministrá-la.

A temática de gênero é uma questão central no debate educacional contemporâneo, especialmente no que diz respeito à necessidade de desconstrução de estereótipos e preconceitos. No entanto, sua abordagem no Ensino Religioso pode ser influenciada por visões dogmáticas e tradicionais, que tendem a reforçar concepções excludentes e normativas sobre os papéis de gênero. Dessa forma, compreender como os/as professores/as concebem essa temática e como a inserem em sua prática pedagógica é essencial refletir sobre os os desafios e possibilidades da construção de um Ensino Religioso que contribua para a equidade e o respeito às diferenças.

A formação docente, tanto no âmbito acadêmico quanto no religioso, desempenha um papel determinante nesse processo, uma vez que influencia a percepção dos professores sobre os temas que abordam em sala de aula. Enquanto alguns docentes, a partir de uma formação mais ampla e interdisciplinar, podem adotar uma abordagem reflexiva e crítica sobre gênero, outros, cuja formação se baseia em perspectivas religiosas mais rígidas, podem demonstrar resistência ou mesmo evitar o tema. Dessa forma, investigar como essas formações impactam a prática pedagógica dos/as professores/as é extremamente relevante para compreender a realidade do Ensino Religioso e propor estratégias para torná-lo mais inclusivo.

O presente artigo tem como objetivo analisar de que maneira a formação acadêmica e religiosa dos/as professores/as influencia suas percepções sobre gênero e sua abordagem pedagógica no Ensino Religioso. Para isso, foi realizada uma

revisão bibliográfica, documental com base em estudos que discutem a interseção entre religião, educação e gênero, buscando identificar tendências, desafios e possibilidades na formação dos/as professores/as e na prática pedagógica. O estudo pretende contribuir para a ampliação do debate sobre a necessidade de um Ensino Religioso que respeite a diversidade, a pluralidade e promova uma educação mais crítica e reflexiva.

Assim, ao investigar essa interseção entre formação dos/as professores/as, Ensino Religioso e gênero, esperamos fornecer subsídios para a construção de políticas e práticas pedagógicas mais inclusivas. Ao considerar que a escola deve ser um espaço democrático de aprendizagem, é essencial que o Ensino Religioso, como componente curricular, esteja alinhado aos princípios da laicidade e dos direitos humanos, garantindo que todas as temáticas, incluindo gênero, sejam abordadas de forma respeitosa e reflexiva.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A ABORDAGEM DE GÊNERO NAS AULAS DE ENSINO RELIGIOSO

Em um breve recorte histórico acerca do Ensino Religioso encontramos entidades como o Conselho de Igrejas para a Educação Religiosa – CIER, criado no ano de 1970; o Ensino Religioso das Escolas Públicas – EREP, com origem no ano de 1972; a Associação Inter-Religiosa de Educação – ASSINTEC, desenvolvida em 1973; e a Comissão Interconfessional para o Ensino Religioso – CIERES, em 1975 (Junqueira, 2002).

Em 1995, foi criado o Fórum Nacional Permanente de Ensino Religioso – FONAPER, com o objetivo de garantir a oferta de Ensino Religioso em todos os níveis de escolaridade, respeitando a diversidade e a opção religiosa dos/as estudantes. Para isso, a organização-propunha atuar junto aos Sistemas de Ensino, auxiliando na construção de conteúdos programáticos adequados, que expressassem a ética da dignidade humana (Santos, 2021). Elisa Rodrigues explica que essa instituição surgiu como organização de professores interessados e envolvidos com o Ensino Religioso nas escolas, não sendo vinculado ao Poder Público. Ressalta a autora que o FONAPER se preocupava com o futuro do Ensino Religioso, bem como com a capacitação dos/as professores/as e o desenvolvimento de subsídios pedagógicos

que concedessem suporte ao/a professor/a na sua prática pedagógica escolar (Rodrigues, 2015).

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e diante da emergência de tratar de maneira adequada sobre o Ensino Religioso, surgiram outras leis e documentos que simbolizaram avanços nesse campo do componente curricular de Ensino Religioso Escolar. No dia 20 de dezembro de 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.396/1996.

A referida Lei, nada obstante sinaliza a relevância do ensino religioso, no entanto não indica como ele precisa ser desenvolvido e quais conteúdos devem constituí-lo. Então, os Conselhos de Ensino Religioso (Coneres) têm assessorado as secretarias de educação dos estados e municípios. A indicação tem sido construir planos de ensino que superem a cristianização e as concepções religiosas tradicionais e que ressaltem o caráter plural das religiões. Um dos desafios é superar os preconceitos da modernidade com a religião, visto que existe a concepção de que o estudo do fenômeno religioso está vinculado à doutrinação eclesial (Affonso et al., 2021).

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.396/1996, a educação escolar passou a contemplar a pluralidade social e política. A escola aparece como campo de formação de pensamento crítico, e não mais numa perspectiva de doutrinação. A pedagogia emancipatória e crítica contorna as ações dos/as professores/as e das instituições. O ensino religioso também começa a ser influenciado por essa perspectiva, de modo que a abordagem no Ensino Religioso começa a contemplar a diversidade religiosa e a respeitar a opção dos alunos (Affonso et al., 2021).

A partir de 1998, diversas deliberações foram promovidas durante os Seminários Nacionais de Formação de Professores para o Ensino Religioso (Sefopers). Propostas passaram a ser formuladas e encaminhadas ao Conselho Nacional da Educação com a finalidade de proporcionar a elaboração e implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para Curso de Licenciatura em Ciências da Religião (Affonso et al., 2021).

No dia 27 de dezembro de 2018, foi implementada a Portaria n. 1.403, que homologou o Parecer CNE/CP nº 12/2018, do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, que, junto ao Projeto de Resolução a ele anexo, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Ciências da Religião.

Em 28 de dezembro de 2018, foi publicada a Resolução n. 5, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de licenciatura em Ciências da Religião nas modalidades presencial, semipresencial e a distância, estabelecendo diversos princípios, concepções e estrutura os quais devem ser estritamente respeitados quando da elaboração das ações e práticas pedagógicas por parte das instituições, instituições de educação superior e pelos órgãos dos sistemas de ensino (Brasil, 2018b).

Tal Resolução reconhece que o curso de licenciatura em Ciências da Religião constitui-se como habilitação em nível de formação inicial para o exercício da docência do Ensino Religioso na Educação Básica, havendo a possibilidade também de o licenciado em Ciências da Religião atuar como pesquisador, consultor e assessor em espaços não formais de ensino, em instituições públicas e privadas, organizações não governamentais e entidades confessionais (Brasil, 2018b).

Além disso, a Resolução estabelece determinadas competências as quais devem ser desenvolvidas ao longo do curso, como a apropriação dos elementos constituintes das diversas tradições, bem como movimentos religiosos e filosofias de vida; o conhecimento a respeito das manifestações religiosas e filosofias de vida em contextos diversos; análise das relações entre as tradições/movimentos religiosos, entre inúmeras outras (Brasil, 2018b).

Nesse mesmo ano, em 15 de dezembro de 2018, foi aprovada a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a educação básica, a partir da Resolução CNE/CP nº 02, importante documento da Educação brasileira. Tal documento é resultado de um trabalho coletivo exercido por inúmeros profissionais do contexto educacional, como especialistas das áreas de conhecimento, gestores, professores da educação básica, estudantes, sociedade em geral e membros do FONAPER. Destacamos a importância da BNCC para o componente curricular Ensino Religioso, todavia não há um consenso entre os pesquisadores e professores sobre as concepções positivas da BNCC para os demais componentes curriculares.

Entretanto, nada obstante sua positivação, o desafio de sua implementação é enorme, sendo imprescindível a atuação adequada e efetiva de docentes, secretarias estaduais e municipais de ensino, associações profissionais e científicas, sociedades civis organizadas, estudantes da Educação Básica e de cursos de licenciatura e demais atores relacionados com essa temática (Claudio, 2021).

A BNCC define as orientações curriculares básicas comuns que devem ser ofertadas a todos os estudantes no Brasil e estabelece as competências gerais e específicas, bem como as habilidades para cada componente curricular da educação básica. Nesse documento, também se encontram as competências específicas do Ensino Religioso, que, articuladas com as competências gerais, proporcionam uma educação integral que permite ao aluno uma educação voltada para a multidimensionalidade da condição humana, preparando-o para a socialização e para a ação autônoma em um mundo pós-moderno que exige competências gerais e aprofundamentos específicos na solução de problemas sociais e profissionais (Brasil, 2018a).

Esse documento esclarece que o Ensino Religioso deve atender a alguns objetivos:

- a) Proporcionar a aprendizagem dos conhecimentos religiosos, culturais e estéticos, a partir das manifestações religiosas percebidas na realidade dos educandos;
- b) Propiciar conhecimentos sobre o direito à liberdade de consciência e de crença, no constante propósito de promoção dos direitos humanos;
- c) Desenvolver competências e habilidades que contribuam para o diálogo entre perspectivas religiosas e seculares de vida, exercitando o respeito à liberdade de concepções e o pluralismo de ideias, de acordo com a Constituição Federal;
- d) Contribuir para que os educandos construam seus sentidos pessoais de vida a partir de valores, princípios éticos e da cidadania (Brasil, 2018a, p. 436).

Nota-se que o Ensino Religioso, em uma visão transcomponente, tem a responsabilidade de proporcionar, de forma adequada, processos de aprendizagens de maneira participativa, colaborativa permitindo o desenvolvimento de conhecimentos por meio de diversas práticas pedagógicas (Aragão, 2021).

Todos esses aspectos devem ser considerados na abordagem do gênero em sala de aula. O Brasil atravessa atualmente um período de intensificação dos debates e conflitos, especialmente no que diz respeito, por um lado, à garantia constitucional do ensino religioso nas escolas públicas, e, por outro, à polêmica inclusão de questões relacionadas ao gênero e à diversidade sexual nas normativas, diretrizes, políticas e práticas do sistema educacional no país. (*Carvalho; Sívori* 2017).

No cenário da política educacional, a inclusão da discussão sobre questões de gênero e sexualidade no currículo escolar tem gerado uma forte resistência por parte de grupos conservadores, além de se tornar um espaço central para uma disputa que

a vincula à histórica controvérsia sobre a participação de atores religiosos na educação pública em diversos. (Carvalho; Sívorí 2017).

Nesse contexto, é importante ressaltar que, como ambientes de aprendizagens, as instituições de ensino devem visar à formação cognitiva, social, cultural e política dos indivíduos. Dessa forma, a inclusão do debate sobre identidade, orientação sexual e gênero no currículo e nos conteúdos escolares é essencial para promover uma perspectiva mais democrática e inclusiva sobre a diversidade (Oliveira; Miranda; Silva, 2018).

Contudo, a atual tendência de excluir as discussões sobre gênero e sexualidade do ambiente escolar está fundamentada, entre outros aspectos, em concepções religiosas, crenças, tabus e preconceitos enraizados na cultura dominante. Esses fatores representam desafios para a atuação dos professores diante da diversidade de expressões e identidades sexuais, uma vez que tais concepções prévias contribuem para a perpetuação de padrões rígidos de comportamento, relações de gênero e formas de vivenciar a sexualidade (Oliveira; Miranda; Silva, 2018).

O Ensino Religioso, nesse sentido, é componente curricular capaz de suscitar a temática. Entretanto, enquanto componente curricular que busca promover o conhecimento sobre diferentes tradições religiosas e a reflexão ética sobre a convivência humana, deve estar alinhado aos princípios da diversidade e do respeito. Nesse sentido, a abordagem da temática de gênero torna-se essencial para garantir um espaço educacional que valorize a equidade e os direitos fundamentais de todos os indivíduos, independentemente de sua identidade de gênero ou orientação sexual.

É importante que o Ensino Religioso não seja empregado como “orientação educacional”, que seria uma forma de controle visando servir como instrumento para a desordem moral, a violência e a indisciplina (Carvalho; Sívorí 2017). Ao contrário, deve este componente curricular ser utilizado como espaço de diálogo sobre a diversidade, seja cultural, religiosa e até sexual.

Considerando que o ambiente escolar se dedica ao desenvolvimento integral do indivíduo, abordando, entre diversos aspectos, questões de sexualidade e gênero, o componente curricular de Ensino Religioso nas escolas públicas brasileiras, em princípio, deve contribuir para a formação de cidadãos preparados para dialogar com uma sociedade plural. Para isso, é essencial que esse componente curricular reconheça o pluralismo religioso, a neutralidade confessional do Estado e das

instituições públicas, bem como o direito de cada pessoa de viver com ou sem religião. Dessa forma, o Ensino Religioso pode abordar as manifestações religiosas como fenômenos culturais e sociais, em vez de verdades absolutas, promovendo o respeito às diferentes crenças, identidades, gêneros e orientações sexuais, além de enfatizar a importância da alteridade (Oliveira; Miranda; Silva, 2018).

A postura do/a professor/a no Ensino Religioso deve ser pautada pela imparcialidade, pelo respeito à diversidade e pelo compromisso com a formação crítica dos/as estudantes.

3. METODOLOGIA

O presente artigo adota uma abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e documental. Cujo objetivo foi compreender a interseção entre gênero, diversidade e o Ensino Religioso a partir da análise de referenciais teóricos que discutem o papel do/a professor/a na promoção do respeito e da inclusão no ambiente escolar. Dessa forma, a metodologia escolhida possibilita um aprofundamento conceitual sobre o tema, permitindo uma reflexão crítica sobre os desafios e possibilidades da abordagem da temática de gênero no contexto educacional.

A pesquisa bibliográfica e documental consiste no levantamento, leitura e análise de materiais acadêmicos e normativos que tratam da educação, do Ensino Religioso, da diversidade de gênero e dos desafios da inclusão escolar. São utilizadas fontes como livros, artigos científicos, documentos oficiais e diretrizes curriculares que orientam a prática pedagógica no Ensino Religioso. Esse tipo de estudo possibilita a identificação das principais contribuições teóricas e das discussões mais relevantes sobre a temática, fornecendo uma base sólida para a análise proposta.

O caráter exploratório da pesquisa se justifica pelo fato de que o tema ainda enfrenta desafios conceituais e práticos na educação básica, especialmente no contexto do Ensino Religioso. Ao explorar as diferentes perspectivas acadêmicas e institucionais sobre a relação entre Ensino Religioso e diversidade de gênero, busca-se mapear os principais obstáculos enfrentados pelos/as professores/as e as estratégias possíveis para garantir um ensino pautado na inclusão e no respeito às diferenças.

A abordagem qualitativa é fundamental para compreender as nuances desse debate, uma vez que questões relacionadas à diversidade de gênero e à religião

envolvem valores, crenças e construções sociais complexas. A pesquisa qualitativa permite uma análise interpretativa dos discursos e das concepções presentes nos materiais estudados, possibilitando uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas que influenciam a prática docente no Ensino Religioso.

A metodologia adotada também se fundamenta na análise documental de legislações e diretrizes educacionais, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE) sobre a inclusão e o respeito à diversidade no ambiente escolar. A partir dessa análise, busca-se compreender como o arcabouço jurídico e pedagógico orienta as práticas dos professores de Ensino Religioso em relação às questões de gênero.

A metodologia adotada possibilitou uma articulação entre teoria e prática, oferecendo subsídios para que os/as professores/as possam refletir sobre suas práticas pedagógicas e encontrar caminhos para um ensino religioso que respeite a diversidade e promova a equidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados desta pesquisa indicam que a formação inicial e continuada dos professores desempenha um papel determinante na abordagem da temática de gênero no Ensino Religioso. A análise da literatura e dos documentos normativos revelou que os/as professores/as com uma formação mais ampla e voltada para a educação em direitos humanos tendem a abordar a questão de gênero de forma mais dialógica e inclusiva, enquanto professores/as cuja formação é baseada em perspectivas dogmáticas demonstram maior resistência ao tema.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece que o Ensino Religioso deve respeitar a diversidade e promover o diálogo entre diferentes crenças e perspectivas. No entanto, verifica-se que, na prática, muitos/as professores/as ainda enfrentam dificuldades para integrar a temática de gênero de maneira efetiva. A resistência pode estar relacionada a convicções pessoais, falta de capacitação específica ou até mesmo às pressões exercidas por grupos religiosos e institucionais.

Outro aspecto relevante identificado é a ausência de diretrizes claras sobre como os/as professores/as devem abordar questões de gênero no Ensino Religioso. Embora a legislação educacional reconheça a importância do respeito à diversidade,

não há uma normatização específica que estabeleça metodologias e conteúdos obrigatórios para esse debate. Esse vácuo normativo pode levar a abordagens inconsistentes e, em alguns casos, à omissão do tema.

A revisão bibliográfica também evidenciou que programas de formação de professores/as que contemplam estudos sobre gênero e diversidade contribuem significativamente para a adoção de práticas pedagógicas mais inclusivas. Professores/as que passaram por capacitação específica relataram maior segurança para tratar dessas questões em sala de aula, promovendo um ambiente mais respeitoso e alinhado aos princípios da educação crítica.

Ademais, constatou-se que as experiências formativas dos/as professores/as influenciam diretamente sua abordagem pedagógica. Aqueles que tiveram contato com uma educação mais plural e intercomponente demonstram maior abertura para a discussão de gênero como um fenômeno social e cultural, enquanto os/as professores/as com uma trajetória mais restrita a uma formação religiosa tradicional tendem a reproduzir concepções normativas e excludentes sobre os papéis de gênero.

Portanto, os resultados apontam para a necessidade de investimentos em programas de formação docente que contemplem o debate sobre gênero no Ensino Religioso. A ampliação do diálogo entre educação e religião é essencial para garantir que os professores estejam preparados para abordar a diversidade de forma crítica e respeitosa, promovendo um Ensino Religioso alinhado aos princípios da laicidade, equidade e inclusão.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou a importância de abordar a temática de gênero no Ensino Religioso de forma inclusiva e respeitosa, considerando a diversidade como um valor fundamental para a formação dos/as estudantes. O estudo demonstrou que a interseção entre religião, educação e questões de gênero ainda enfrenta desafios significativos, seja devido a resistências socioculturais ou à falta de formação inicial e/ou continuada em uma abordagem que valoriza a diversidade e a pluralidade cultural religiosa. No entanto, reconhecer a pluralidade religiosa e de identidades de gênero como parte do processo educativo é essencial para a construção de um ambiente escolar mais democrático e acolhedor.

A partir da revisão bibliográfica e documental, constatou-se que a formação dos professores desempenha um papel central na abordagem da diversidade em sala de aula. A ausência de um preparo adequado pode levar à reprodução de estereótipos e preconceitos, reforçando desigualdades e dificultando o diálogo inter-religioso e intercultural. Dessa forma, destaca-se a necessidade de programas de formação continuada que capacitem os/as professores/as para lidar com a temática de gênero de maneira sensível e fundamentada em princípios pedagógicos que promovam o respeito e a equidade.

Além disso, a análise dos documentos normativos e diretrizes educacionais revelou que há um respaldo legal para a inclusão da diversidade de gênero no contexto escolar, embora sua aplicação na prática ainda encontre obstáculos. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e outras normativas reforçam a necessidade de um ensino pautado na alteridade e no respeito às diferenças, o que inclui o reconhecimento das múltiplas identidades e vivências de gênero no espaço educacional. Portanto, há um campo propício para a implementação de estratégias que garantam uma abordagem inclusiva no Ensino Religioso.

A resistência de setores conservadores à inclusão da temática de gênero no ensino evidencia a necessidade de um diálogo mais amplo entre os diversos atores da educação. Para que o Ensino Religioso cumpra seu papel de fomentar a compreensão das diferentes tradições religiosas e promover a convivência respeitosa, é essencial que a diversidade de gênero seja tratada não como uma ameaça, mas como uma realidade social que precisa ser compreendida e respeitada. Assim, a escola pode se consolidar como um espaço de formação cidadã, no qual o direito à identidade e à dignidade de cada indivíduo seja garantido.

Por ora, este estudo contribui para o debate sobre a relação entre ensino, religião e diversidade, reforçando a necessidade de um Ensino Religioso comprometido com a inclusão e a justiça social. A superação de preconceitos e a promoção de um ambiente educacional respeitoso dependem do engajamento de professores, gestores e formuladores de políticas públicas na construção de práticas pedagógicas que valorizem a diversidade e promovam uma educação verdadeiramente plural e democrática.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Luciane Marina Zimerman; CANFIELD, Ráisa Lammel; MÖBS, Adriane da Silva Machado; SANTOS, Valter Borges dos; SILVA, Itala Daniela da. **Políticas Educacionais e Base Nacional Comum Curricular de Ensino Religioso**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

ARAGÃO, Gilbraz de Souza. Dos magistérios eclesiásticos para os magistérios acadêmicos. *In: MARANHÃO FILHO, Eduardo Meinberg de Albuquerque (Org.). O ensino religioso na prática*. Florianópolis: AMAR; FOGO, 2021, pp. 11-17.

BRASIL. **Resolução n. 5, de 28 de dezembro de 2018**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de licenciatura em Ciências da Religião e dá outras providências. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

CARVALHO, Marcos Castro; SÍVORI, Horacio Federico. Ensino religioso, gênero e sexualidade na política educacional brasileira. **Cadernos Pagu**, v. 50, 2017.

CLAUDIO, Aldenir Teotonio. Ensino Religioso: estudo sobre proposta curricular com base no FONAPER e BNCC. *In: MARANHÃO FILHO, Eduardo Meinberg de Albuquerque (Org.). O ensino religioso na prática*. Florianópolis: AMAR; FOGO, 2021, p. 81-92.

JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo. **O processo de escolarização do Ensino Religioso no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2002.

OLIVEIRA, Aurenéa Maria de; MIRANDA, Marcelo Henrique Gonçalves de; SILVA, Maria Amanda Micaely Pinheiro da. Questões de gênero e sexualidade no espaço público educacional tendo como eixo de debate a disciplina de Ensino Religioso em escolas de Recife. **ETD- Educação Temática Digital**, Campinas, v. 20, n. 4, p. 864-886, 2018.

RODRIGUES, Elisa. Formação de professores para o Ensino da religião nas escolas: dilemas e perspectivas. **Ciências da Religião: história e sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 19-46, 2015.

CAPÍTULO 03

O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: AS CONTRIBUIÇÕES DO LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Gean Medrado dos Santos

Mestrando em Tecnologias Emergentes na Educação
Must University
E-mail: medradosantosgean@gmail.com

RESUMO: Este artigo propõe uma reflexão sobre o papel fundamental do professor no contexto da educação inclusiva, especialmente no que tange ao uso das práticas lúdicas como instrumento pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. Através de uma abordagem qualitativa e revisão bibliográfica, analisa-se a responsabilidade do docente na construção de um ambiente escolar inclusivo, abordando estratégias que viabilizem a participação efetiva de alunos com deficiência física. Também se discute o uso de jogos, brinquedos e brincadeiras como recursos capazes de mediar o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social de crianças com necessidades educacionais especiais. Com base em documentos legais e autores que tratam da ludicidade na educação, o estudo evidencia que o lúdico, quando bem planejado e contextualizado, pode favorecer a aprendizagem significativa e o respeito à diversidade. A pesquisa mostra ainda que a atuação docente inclusiva demanda formação continuada, empatia, adaptação de metodologias e valorização das múltiplas inteligências. Conclui-se que a integração entre práticas inclusivas e lúdicas não só promove acessibilidade ao currículo como também estimula a autonomia dos educandos, contribuindo para uma educação mais equitativa e humanizadora.

PALAVRAS-CHAVE: educação inclusiva, deficiência física, prática docente, ludicidade, ensino-aprendizagem.

ABSTRACT: This article proposes a reflection on the fundamental role of teachers in the context of inclusive education, especially regarding the use of playful practices as a pedagogical tool in the teaching and learning process. Through a qualitative approach and a literature review, the article analyzes teachers' responsibility in building an inclusive school environment, addressing strategies that enable the effective participation of students with physical disabilities. It also discusses the use of games, toys, and play as resources capable of mediating the cognitive, affective, and social development of children with special educational needs. Based on legal documents and authors addressing playfulness in education, the study demonstrates that playful practices, when well-planned and contextualized, can foster meaningful learning and respect for diversity. The research also shows that inclusive teaching requires ongoing training, empathy, adapted methodologies, and appreciation of multiple intelligences. It is concluded that the integration of inclusive and playful practices not only promotes accessibility to the curriculum but also stimulates the autonomy of students, contributing to a more equitable and humanizing education.

KEYWORDS: inclusive education, physical disability, teaching practice, playfulness, teaching-learning.

1. INTRODUÇÃO

A educação inclusiva tem se firmado nas últimas décadas como um direito humano inalienável e um pilar essencial para a construção de sociedades mais justas e democráticas. Desde a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), consolidou-se a compreensão de que é dever dos sistemas educacionais assegurar não apenas o acesso, mas também a permanência e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, sensoriais, intelectuais ou sociais. No Brasil, tal compromisso é reforçado por marcos legais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/1996) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Lei nº 13.146/2015), que determinam à escola o papel de espaço inclusivo, acessível e promotor de equidade.

Apesar dos avanços normativos, a realidade ainda evidencia obstáculos significativos. Muitas instituições de ensino carecem de infraestrutura adequada, materiais pedagógicos acessíveis e, sobretudo, de professores devidamente preparados para atender à diversidade em sala de aula. Tal cenário evidencia uma contradição entre o discurso legal e a prática cotidiana, que frequentemente resulta em exclusão simbólica e pedagógica. O professor, nesse contexto, emerge como figura central, uma vez que sua postura, formação e práticas determinam em grande medida as possibilidades de inclusão e aprendizagem efetiva dos estudantes.

Entre os recursos metodológicos disponíveis, o lúdico apresenta-se como estratégia promissora. Jogos, brincadeiras e atividades criativas não apenas favorecem a motivação e o engajamento, mas também promovem a socialização, a autonomia e o desenvolvimento integral dos alunos da Educação Especial. Incorporar práticas lúdicas significa reconhecer a diversidade como potencial e não como limitação, valorizando os diferentes modos de aprender e interagir.

Assim, este estudo propõe analisar o papel do professor na educação inclusiva, com foco nas contribuições da ludicidade como ferramenta metodológica. O objetivo geral é investigar como o lúdico pode ser integrado à prática docente inclusiva, enquanto os objetivos específicos compreendem: (i) discutir o papel do professor como mediador e facilitador do processo de ensino-aprendizagem; (ii) analisar o potencial pedagógico do lúdico no desenvolvimento dos estudantes com deficiência; e (iii) identificar práticas exitosas que fortaleçam a inclusão escolar. A relevância da pesquisa reside na urgência de transformar a escola em um espaço verdadeiramente

democrático, capaz de assegurar, como preconiza a legislação brasileira e internacional, a aprendizagem significativa e o pleno exercício da cidadania por todos os estudantes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A atuação docente é determinante no processo de inclusão. Segundo Stainback e Stainback (2007), cabe ao psicopedagogo e ao professor desenvolver estratégias que favoreçam a aprendizagem de todos, especialmente daqueles com necessidades especiais. A escola deve se tornar um espaço onde as diferenças são respeitadas e valorizadas, e o professor é o principal agente dessa transformação.

Kishimoto (2011) enfatiza que o jogo, o brinquedo e a brincadeira são recursos que, quando bem utilizados, podem promover o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança. A ludicidade, portanto, não deve ser vista como simples passatempo, mas como uma metodologia eficaz para atingir os objetivos educacionais.

De acordo com Rau (2011), o uso do lúdico em ambientes inclusivos permite que os alunos com deficiência participem de atividades em igualdade de condições, favorecendo sua autoestima, autonomia e integração. A presença de jogos cooperativos, por exemplo, reforça valores como solidariedade e respeito às diferenças.

Apesar dos benefícios, muitos professores enfrentam dificuldades para aplicar metodologias lúdicas, seja por falta de formação, resistência institucional ou ausência de recursos (Almeida, 2009). A superação desses desafios passa pela valorização da formação continuada e pela construção de uma cultura escolar inclusiva.

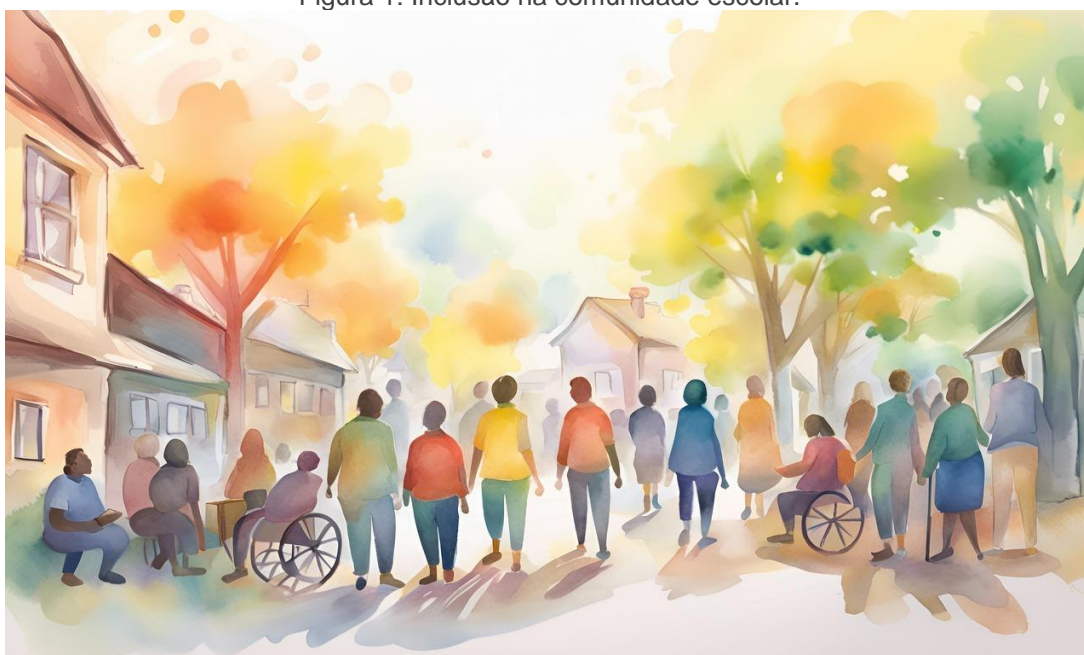
A Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) e o Decreto nº 7.611/2011 reforçam o direito à educação inclusiva, determinando que o currículo seja adaptado às necessidades dos alunos. Isso inclui a adoção de recursos lúdicos como facilitadores da aprendizagem, o que exige do professor não apenas conhecimento pedagógico, mas sensibilidade e criatividade.

2.1 O PAPEL DO PROFESSOR NA INCLUSÃO ESCOLAR

O professor como campo do conhecimento humano, se dedica a estudar e a entender como o indivíduo constrói seu conhecimento, é importante lembrar-se do profissional psicopedagogia já nos faz pensar na junção entre psicologia e pedagogia, em grosso modo, podemos dizer que a primeira estuda o comportamento humano, tem como foco o sujeito e na segunda o foco é na metodologia ensino. Na contemporaneidade, a educação inclusiva é um processo de integração dos alunos com deficiência e/ou distúrbio de aprendizagem nas escolas da rede de ensino, em todos os seus níveis. A principal tarefa do psicopedagogo que trabalha com educação inclusiva é identificar quais são os alunos que precisam de adaptações para frequentar o ambiente escolar e auxilia a escola a definir estratégias e colocar em prática as adequações (Stainback; Stainback 2007).

Assim sendo, a função do psicopedagogo é trazer para comunidade escolar subsídios para que haja um bom desenvolvimento dos alunos considerados “especiais”. Partindo desse entendimento, o psicopedagogo é o profissional habilitado para facilitar as discussões sobre a rejeição e o preconceito, para que o sujeito com deficiência consiga desenvolver todo o seu potencial no decorrer de seu processo educacional, formando-se cidadão e, assim, incluindo se na sociedade.

Figura 1: Inclusão na comunidade escolar.



Fonte: <<https://pixabay.com/pt/illustrations/ai-gerado-inclus%C3%A3o-comunidade-8109142/>>.

Nas escolas regulares, “a rejeição das crianças com deficiência contribuiu para aumentar a rigidez e a homogeneização do ensino” (Stainback, 2007, p. 43). Assim sendo, a tarefa do psicopedagogo é extremamente desafiadora, uma vez que trabalhar com essa clientela requer, além de um projeto muito bem fundamentado e sempre com a parceria tanto da comunidade escolar, quanto da família, o que em alguns casos não acontece. A legislação em vigor relacionada à educação especial, conforme o que é descrito na Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, realizada em Nova Iorque, em 30 de março de 2007, da qual o Brasil é signatário, e conforme a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015:

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (Brasil, 2015).

Deve ser de seu conhecimento que os níveis e as etapas da educação brasileira contam com as modalidades, nas quais estão inseridas as diversidades presentes na sociedade, bem como a oferta de ensino de maneira diferenciada daquele presente na educação regular. Dentre as modalidades de ensino, está a Educação Especial. Essa modalidade faz parte da preocupação governamental em oferecer um ensino de qualidade e inclusivo, possibilitando o exercício da cidadania e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos.

Vejamos, a partir de agora, como foi iniciada sua intensificação em nosso país retomando a construção histórica a partir da legislação pertinente. As discussões sobre a inclusão das pessoas com deficiência tomaram impulso quando o Brasil participou da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. A partir do ano de 2008, novas medidas legislativas foram tomadas, primeiramente com o Decreto Legislativo nº 186/08, que aprovou o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados na referida convenção. Para conhecer o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e o seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque em 30 de março de 2007.

A Convenção estabeleceu parâmetros para o reconhecimento da pessoa com deficiência, bem como as medidas a serem tomadas pelos países signatários. Com base nesse documento, foi lançado o Decreto Legislativo (Decreto nº 7.611, de 17 de

novembro de 2011), que atualiza a legislação pertinente e estabeleceu o caráter compulsório do acesso à educação regular para pessoas com deficiência, como segue:

Art. 1º O dever do Estado com a educação das pessoas público-alvo da educação especial será efetivado de acordo com as seguintes diretrizes:

- I - garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;
- II - aprendizado ao longo de toda a vida;
- III - não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;
- IV - garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;
- V - oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;
- VI - adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;
- VII - oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino; e
- VIII - apoio técnico e financeiro pelo Poder Público às instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial. (Brasil, 2011, s.p.).

A importância da promulgação desse Decreto reside na observância da urgência em determinar orientações, principalmente para as escolas públicas, bem como a adoção dos aportes financeiros por meio do fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). O texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo foi ratificada no Brasil pelo Decreto Legislativo nº 186/08, que passou a ter *status* de norma constitucional no Congresso Nacional ao receber três quintos dos votos dos membros da Câmara e do Senado, em dois turnos quórum qualificado (Brasil, 2013). Em continuidade à atualização legislativa, em 2015 foi promulgada a chamada Lei da Inclusão Plena ou Estatuto-Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Com isso, instituiu-se a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que parte do princípio da definição de pessoa com deficiência, conforme vimos no início deste tópico, e inicia com as seguintes considerações que servem de parâmetro para sua aplicação:

§ 1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará:

- I - os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo;
- II - os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais;

III - a limitação no desempenho de atividades; e IV - a restrição de participação.

§ 2º O Poder Executivo criará instrumentos para avaliação da deficiência. (Brasil, 2015, s.p.).

Além de parâmetros educacionais, a lei determina, globalmente, como deverá ser o tratamento pessoal para pessoa com deficiência, os aspectos de mobilidade urbana, as barreiras nas comunicações tecnológicas, as adaptações no mobiliário urbano. Especificamente para a educação, as considerações legislativas partem do seguinte:

XIII - profissional de apoio escolar: pessoa que exerce atividades de alimentação, higiene e locomoção do estudante com deficiência e atua em todas as atividades escolares nas quais se fizer necessária, em todos os níveis e modalidades de ensino, em instituições públicas e privadas, excluídas as técnicas ou os procedimentos identificados com profissões legalmente estabelecidas. (Brasil, 2015, s. p.).

A partir da legislação apresentada, a Secretaria de Educação Especial do MEC organiza e normatiza a educação especial no nosso país com o objetivo de intensificar a inclusão para atender o princípio da formação para a cidadania. Nesse sentido, o atendimento está direcionado para os alunos da Educação Básica com deficiências físicas, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superlotação nas classes comuns da educação escolar, conforme preconiza o art. 58 da LDB nº 9.394/96, do qual destacamos os seguintes itens:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. (Brasil, 1996, s. p.).

O atendimento especializado ao educando visa a ampliar o acesso ao currículo e desenvolver sua autonomia para os estudos. Tal atendimento foi regulamentado pelo decreto que citamos anteriormente, pelo Parecer CNE/CEB nº 13/2009 e pela Resolução CNE/CEB nº 4/2009, que instituíram as Diretrizes Operacionais para o

Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, na modalidade Educação Especial. Essa legislação determina que, para proporcionar a independência do educando, bem como favorecer sua autonomia, o atendimento especializado, deve ser oferecido no contraturno da escolarização, em salas de recursos multifuncionais na própria escola, em outra escola ou em centros especializados. As atividades devem ser ministradas por professores e profissionais com formação especializada e expandido, gradativamente, com apoio dos órgãos competentes. Observamos que o atendimento especializado da Educação Especial não substitui a educação regular.

Figura 2: Inclusão do aluno com deficiência na educação regular.



Fonte: <https://br.123rf.com>

As Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, orientam ainda para a regulamentação do ensino e da acessibilidade, incluindo o transporte para assegurar a participação dos alunos com deficiência e mobilidade reduzida ao ensino escolar.

Conhecendo, então, a legislação e a definição internacional da pessoa com deficiência, bem como o que obriga a legislação educacional para a inclusão plena, vamos refletir, no próximo tópico, sobre o papel social da Educação Inclusiva.

A educação para todos defende por sua vez que a educação é um direito humano fundamental e é essencial que visa o exercício de todos os direitos, e uma proposta da educação que promove a educação básica de qualidade para todos, sem exclusão de quaisquer que sejam. É importante das mudanças de atendimento das pessoas com deficiência que ocorreu através da legislação na educação, há escolas que adotou os métodos com os profissionais qualificados para prestar atendimento a

peças deste público que são os tipos de deficiência auditiva, visual, intelectual, Intelectual e físico. Com as mudanças na legislação proporcionou o aumento de especialistas no cuidado de crianças com deficiência, e caracterizado como institucionalização para as escolas especiais. Com relação ao filme contextualizando as crianças da atualidade, pode levar em consideração o isolamento, transtorno afetivo sazonal de muitas crianças e por conta que são frustradas pelo contexto social que se impõe colocando barreiras das camadas sociais que precisam mudar constantemente.

Embora este conceito defina um grande número de patologias, na escola é mais comum encontrar alunos com paralisia cerebral, ausência de membros e deformidades congênitas ou adquiridas, que resultam em alterações motoras, como ausência ou dificuldade do caminhar, do equilíbrio e da coordenação motora. O Decreto Federal nº 5.296 define deficiência física, em seu artigo 4º, como sendo a:

Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções (Brasil, 2004).

Podemos considerar também algumas complicações que levam à limitação da mobilidade e da coordenação geral, podendo também afetar a fala, em diferentes graus. As causas são variadas, desde lesões neurológicas e neuromusculares, até malformação congênita, ou condições adquiridas, como a hidrocefalia (acúmulo de líquido na caixa craniana) ou paralisia cerebral. De modo geral, as crianças com necessidades especiais, apresentam concomitantemente outras dificuldades, como por exemplo, para escrever em virtude do comprometimento da coordenação motora. Na inclusão, o centro da atenção é transformar a educação comum para eliminar barreiras que limitam a aprendizagem (Guijarro, 2005, p.7).

Tratando-se da relação deficiência física com relação no processo na inclusão escolar, principalmente em alunos com algum comprometimento do membro superior, pode-se destacar um grande número de materiais adaptados para ajudar este estudante em sua rotina escolar, como por exemplo, os engrossadores de espuma, a ponteira de cabeça, pulseira imantada órtese, adaptação de borracha, tesoura

adaptada com arame revestido, tesoura adaptada em suporte fixo, tesoura elétrica ativada por acionador, comunicação aumentativa e alternativa, dentre tantos outros materiais. A utilidade funcional do membro superior está na possibilidade de "pegar" e "soltar" objetos de diferentes tamanhos, formas e pesos, fazer movimentos com as mãos, que ajudam na comunicação e na fixação de materiais, além de poder colocar as mãos nas posições apropriadas para qualquer atividade. O termo deficiência física se refere ao;

Comprometimento do aparelho locomotor que compreende o sistema nervoso e o sistema muscular. As doenças ou lesões que afetam quaisquer desses sistemas, isoladamente ou em conjunto, podem produzir quadros ou limitações físicas de grau e gravidades variáveis, segundo os segmentos corporais afetados e o tipo de lesão ocorrida. (MEC-SEESP,2006).

Nesse sentido, este trabalho abordará apenas o tipo de deficiência classificado como físico-motora e diante disso a partir dos dados podemos concluir que o sistema nervoso é responsável por coordenar várias funções importantes que mantêm a vida, tais como as de receber as experiências sensoriais (visão, audição, paladar, olfato e tato), processá-las, armazená-las e tomar atitudes e decisões, o que, em última instância, se configura no comportamento.

Nessa premissa, a pesquisa tem por objetivo investigar o processo de inclusão de portadores de necessidades especiais. A vontade de estudar este tema surgiu a partir de uma preocupação pessoal com os estudantes público alvo da Educação Especial ao se perceber que muitos desses estudantes sofrem com os impactos emocionais em decorrência dos preconceitos existentes, os profissionais que buscam uma ação educativa para aprendizagem, necessita estar atentos às diversidades de seus alunos, buscando exercer seu papel de maneira justa e solidária, com respeito mútuo, excluindo todo e qualquer tipo de discriminação destas ações educacional com o intuito de formar cidadãos conscientes para o convívio com as diferenças.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como de natureza qualitativa e de caráter exploratório-descritivo, uma vez que busca compreender e analisar as contribuições do lúdico no processo de ensino-aprendizagem em contextos de educação inclusiva, com ênfase no papel do professor como mediador. Segundo Gil (2019), estudos

exploratórios permitem uma aproximação inicial com o fenômeno investigado, enquanto os descritivos possibilitam identificar, registrar e interpretar suas principais características.

O procedimento metodológico adotado foi a pesquisa bibliográfica, fundamentada em autores clássicos e contemporâneos que discutem a inclusão escolar e a ludicidade, tais como Stainback e Stainback (2007), Kishimoto (2011), Rau (2011), entre outros. Complementarmente, foram consultados documentos oficiais e normativos legais, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), o Decreto nº 7.611/2011 e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que fornecem o suporte jurídico necessário para a análise do tema.

A escolha pela abordagem bibliográfica justifica-se pela necessidade de reunir e interpretar contribuições teóricas já consolidadas, de modo a sustentar uma reflexão crítica sobre a aplicabilidade do lúdico em práticas inclusivas. Conforme Marconi e Lakatos (2017), esse tipo de pesquisa é essencial para a construção de um referencial consistente e para a identificação de lacunas que podem orientar futuras investigações.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos a partir da análise bibliográfica e documental demonstram que a ludicidade, quando utilizada de forma planejada e contextualizada, apresenta um impacto positivo direto no processo de ensino-aprendizagem de estudantes público-alvo da Educação Especial. Jogos, brincadeiras e atividades criativas não apenas despertam o interesse, mas também possibilitam a construção de vínculos afetivos, favorecem a interação social e estimulam a autonomia dos educandos. Como destacam Kishimoto (2011) e Rau (2011), o brincar não deve ser entendido como mera recreação, mas como um recurso pedagógico essencial, capaz de promover o desenvolvimento cognitivo, motor e socioemocional dos estudantes.

Os achados evidenciam que práticas lúdicas favorecem a participação ativa dos alunos, permitindo que diferentes ritmos e estilos de aprendizagem sejam respeitados. Em ambientes inclusivos, jogos cooperativos e dinâmicas interativas reforçam valores como solidariedade, respeito e colaboração, promovendo a vivência da diversidade no espaço escolar. De acordo com Stainback e Stainback (2007), esse

processo contribui para transformar a escola em um espaço verdadeiramente inclusivo, no qual as diferenças deixam de ser barreiras e passam a ser reconhecidas como potenciais de aprendizagem.

Apesar dos benefícios apontados, a pesquisa também revelou obstáculos significativos. Muitos professores não se sentem preparados para adotar metodologias lúdicas em turmas inclusivas, seja pela ausência de formação continuada, seja pela falta de recursos materiais adequados. Essa constatação reforça a crítica de Almeida (2009), que aponta a carência de uma cultura escolar que valorize a ludicidade como estratégia pedagógica. Soma-se a isso a resistência institucional em algumas escolas, que ainda priorizam modelos de ensino tradicionais e pouco flexíveis.

Os resultados mostram que a atuação do professor é determinante para que a ludicidade seja incorporada de forma eficaz às práticas inclusivas. Mais do que executar atividades, cabe ao docente assumir uma postura de mediador, capaz de adaptar conteúdos, promover interações e garantir a acessibilidade curricular. Tal perspectiva exige políticas públicas consistentes que assegurem condições de trabalho, recursos pedagógicos e formação continuada, como previsto no Decreto nº 7.611/2011 e na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015). Além disso, a incorporação do lúdico no contexto da inclusão escolar transcende a dimensão pedagógica e assume caráter social, pois contribui para o fortalecimento da cidadania e para a redução das desigualdades.

A discussão evidencia que a ludicidade, quando aliada ao compromisso docente e ao suporte institucional, promove aprendizagens significativas e fortalece os princípios da educação inclusiva. Por outro lado, a ausência de políticas efetivas e de formação adequada compromete a qualidade das práticas pedagógicas e perpetua barreiras à inclusão. Assim, a integração entre práticas lúdicas e políticas educacionais inclusivas configura-se como caminho indispensável para a consolidação de uma escola democrática, acessível e humanizadora.

5. CONCLUSÃO

A análise realizada permitiu compreender que o papel do professor na educação inclusiva é decisivo para assegurar não apenas o acesso, mas também a permanência e o desenvolvimento pleno dos estudantes público-alvo da Educação

Especial. Ao assumir a postura de mediador e facilitador, o docente se torna agente fundamental na promoção de práticas pedagógicas que valorizam a diversidade e reconhecem as diferenças como potenciais para a aprendizagem. Nesse cenário, a ludicidade surge como estratégia metodológica de grande relevância, pois amplia as possibilidades de participação, engajamento e socialização, contribuindo para aprendizagens mais significativas e para o fortalecimento da autoestima e da autonomia dos educandos.

Os resultados demonstraram que atividades lúdicas, quando planejadas e adaptadas à realidade dos alunos com deficiência, podem transformar o ambiente escolar em um espaço mais inclusivo e democrático. Jogos, brincadeiras e recursos criativos favorecem o desenvolvimento cognitivo, motor e socioemocional, ao mesmo tempo em que estimulam a cooperação e o respeito às diferenças. Contudo, os desafios identificados — como a insuficiência de formação docente, a carência de recursos pedagógicos e a resistência institucional — indicam a necessidade de maior investimento em políticas públicas e em programas de capacitação continuada para professores.

Dessa forma, conclui-se que a integração entre educação inclusiva e práticas lúdicas representa um caminho promissor para consolidar uma escola que respeite os princípios da equidade e da cidadania. Superar as barreiras ainda existentes exige esforços conjuntos entre poder público, instituições escolares e sociedade civil, garantindo que o direito à educação, previsto em documentos legais e internacionais, seja efetivado na prática cotidiana. Assim, o lúdico se reafirma não apenas como ferramenta pedagógica, mas como instrumento de transformação social, essencial para a construção de uma educação inclusiva, humanizadora e democrática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. B. **Ludicidade na prática educativa**. São Paulo: Cortez, 2009.

ANDRADE, V. R. **O brincar na escola: ludicidade e aprendizagem**. São Paulo: Moderna, 2013.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

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: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

KISHIMOTO, T. M. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 2011.

LIMA, C. M. **O desenvolvimento da criança e a ludicidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

RAU, T. **Ludicidade e educação: jogo, brinquedo e brincadeira**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CAPÍTULO 04

TECNOLOGIAS EMERGENTES E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Mara Amélia Prestes do Nascimento Lima

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: maralima25814@student.mustedu.com

Viviane dos Santos Silva

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: viviane.silvasantos20@gmail.com

Gean Medrado dos Santos

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: medradosantosgean@gmail.com

Maria Clenilda Lima da Silva

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: mariasilva18733@student.mustedu.com

Emerson Soares Santos

Mestre em Ciências das Religiões
Faculdade Unida de Vitória
E-mail: emerson@editoralattice.com.br

Francisco Tarcilio Teles Forte

Doutor em Ciências da Educação
Universidad San Lorenzo (UNISAL-PY)
E-mail: tarcilioforte@yahoo.com.br

RESUMO: O presente artigo analisa os desafios e perspectivas da avaliação da aprendizagem na Educação a Distância (EaD) diante da incorporação de tecnologias emergentes, com destaque para inteligência artificial, analítica da aprendizagem, jogos digitais e blockchain. O estudo, de caráter qualitativo, exploratório e descritivo, fundamentou-se em pesquisa bibliográfica e documental, abrangendo literatura nacional e internacional, além de marcos regulatórios brasileiros como a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), o Decreto nº 12.456/2025 e a Portaria MEC nº 381/2025. Os resultados indicam que tais tecnologias ampliam a possibilidade de personalização e diversificação de instrumentos avaliativos, favorecendo práticas mais autênticas e formativas. Evidenciou-se, contudo, que a inovação tecnológica não garante, por si só, avanços pedagógicos, dependendo de intencionalidade docente,

validade metodológica e governança ética dos dados. A discussão apontou riscos associados ao uso de sistemas de monitoramento remoto (*e-proctoring*), bem como dilemas relacionados à privacidade, à transparência algorítmica e à equidade digital, sobretudo em contextos de desigualdade de acesso. Conclui-se que a avaliação digital deve ser concebida como prática pedagógica ética, inclusiva e regulada, assegurando que a tecnologia esteja a serviço da aprendizagem e da promoção da justiça educacional.

PALAVRAS-CHAVE: educação a distância, avaliação da aprendizagem, tecnologias emergentes, ética digital.

ABSTRACT: This article analyzes the challenges and prospects for learning assessment in Distance Education (DE) given the incorporation of emerging technologies, particularly artificial intelligence, learning analytics, digital games, and blockchain. This qualitative, exploratory, and descriptive study was based on bibliographic and documentary research, covering national and international literature, as well as Brazilian regulatory frameworks such as the General Data Protection Law (Law No. 13,709/2018), Decree No. 12,456/2025, and MEC Ordinance No. 381/2025. The results indicate that such technologies expand the possibilities for personalization and diversification of assessment instruments, favoring more authentic and formative practices. However, it became clear that technological innovation alone does not guarantee pedagogical advances, depending on teaching intentionality, methodological validity, and ethical data governance. The discussion highlighted risks associated with the use of remote monitoring systems (*e-proctoring*), as well as dilemmas related to privacy, algorithmic transparency, and digital equity, especially in contexts of unequal access. The conclusion is that digital assessment should be conceived as an ethical, inclusive, and regulated pedagogical practice, ensuring that technology serves learning and the promotion of educational justice.

KEYWORDS: distance education, learning assessment, emerging technologies, digital ethics.

1. INTRODUÇÃO

A consolidação da Educação a Distância (EAD) no pós-pandemia recolocou a avaliação da aprendizagem no centro do debate pedagógico: como aferir, com validade, equidade e transparência, aquilo que os estudantes efetivamente aprendem em ecossistemas digitais mediados por tecnologias emergentes (analítica da aprendizagem, IA generativa, credenciais em blockchain, XR, jogos e avaliações automatizadas)? Do ponto de vista global, organismos internacionais têm indicado que a transformação digital pode ampliar o alcance da avaliação formativa e de feedback, mas também acentuar desigualdades de acesso, riscos à privacidade e dilemas de integridade acadêmica, especialmente em contextos de alta heterogeneidade como o brasileiro (UNESCO, 2023; OECD, 2021; World Bank; UNICEF; UNESCO, 2021).

No plano tecnológico, a OECD mapeia três frentes com impacto direto na avaliação: IA/analítica da aprendizagem, robótica e blockchain para microcredenciais. Em conjunto, elas permitem tarefas avaliativas mais adaptativas, rastreáveis e autênticas (projetos multimodais, simulações, jogos, portfólios dinâmicos), bem como feedback mais granular “em tempo real” (OECD, 2021; OECD, 2024). No campo específico de game-based assessment, revisões sistemáticas têm mostrado ganhos no diagnóstico de competências (cognitivas e socioemocionais), mas alertam para limitações de desenho experimental e de validade externa — agenda que precisa ser enfrentada quando esses instrumentos migram para a EaD (Gómez; Ruipérez-Valiente; García Clemente, 2022).

Esse avanço, contudo, vem acompanhado de desafios normativos, éticos e metodológicos. Diretrizes internacionais recomendam reimaginar a avaliação rumo a práticas autênticas, acessíveis, adequadamente automatizadas, contínuas e seguras (Jisc, 2020), ao passo que a literatura técnico-crítica sobre e-proctoring expõe vieses algorítmicos, fragilidades de segurança e riscos à privacidade que podem comprometer a justiça avaliativa (Coghlan; Miller; Paterson, 2020; Burgess et al., 2022; EADTU, 2020). No Brasil, além da LGPD (Lei nº 13.709/2018) — que impõe princípios como finalidade, necessidade, transparência e direitos do titular —, o novo Decreto nº 12.456/2025 e a Portaria MEC nº 381/2025 reforçam exigências de qualidade para cursos EaD, inclusive com diretrizes sobre carga presencial e processos avaliativos (Brasil, 2018; Brasil, 2025a; Brasil, 2025b; ANPD, 2024). Em síntese, a incorporação de tecnologias emergentes à avaliação requer desenho

pedagógico robusto e compliance regulatória desde a concepção (“privacy-by-design” e “ethics-by-design”).

Do ponto de vista teórico-metodológico, a avaliação na EAD precisa apoiar a aprendizagem autorregulada e o feedback de alta qualidade. Clássicos como Nicol e Macfarlane-Dick (2006) e Wiliam (2011) sustentam que a avaliação formativa deve clarear critérios, promover autoavaliação, fomentar diálogo e orientar a próxima etapa da aprendizagem — premissas que continuam válidas no digital. A tradição brasileira, com Luckesi (2011) e Perrenoud (1999/2002), reforça a avaliação como prática mediadora e reguladora das aprendizagens, para além da lógica classificatória. Evidências recentes, contudo, pedem cautela: revisões sobre dashboards de analítica não encontram efeitos consistentes em desempenho acadêmico quando isolados do desenho pedagógico e da mediação docente (Kaliisa et al., 2023). Em outras palavras, tecnologia não substitui intencionalidade pedagógica; potencializa-a quando alinhada a objetivos, critérios e instrumentos válidos.

À luz desse cenário, este trabalho investiga desafios e perspectivas para a avaliação da aprendizagem na EAD mediada por tecnologias emergentes, com ênfase no contexto regulatório e sociotécnico brasileiro. Propõe-se discutir (i) desenhos avaliativos híbridos e autênticos (projetos, estudos de caso, simulações, jogos, OSCEs virtuais, avaliações abertas com rubricas); (ii) feedback apoiado por dados (analítica da aprendizagem e IA como instrumentos de diagnóstico e retroalimentação, não como “oráculos”); (iii) integridade e ética (alternativas ao e-proctoring invasivo; desenho de tarefas que desincentivem trapaças); e (iv) governança de dados em conformidade com a LGPD (minimização, proporcionalidade, transparência, segurança). A hipótese orientadora é que a boa avaliação em EaD é, antes de tudo, pedagógica — e que as tecnologias emergentes, quando incorporadas com critérios de validade, equidade e proteção de dados, podem ampliar a potência formativa, a autenticidade e a justiça das decisões educacionais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTOS DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Pensar a avaliação na Educação a Distância (EAD) exige superar a imagem de “verificação” final de resultados para concebê-la como processo regulador da aprendizagem, articulado ao currículo, às metodologias e às interações típicas dos ambientes online. Na tradição pedagógica brasileira, a avaliação é entendida como prática que media e orienta percursos formativos, e não como mero instrumento classificatório (Luckesi, 2011; Hoffmann, 2014). Esse deslocamento de foco — da mensuração para a regulação das aprendizagens — está no centro de uma literatura que, desde os anos 1990, defende a primazia da avaliação formativa, concebida como um ciclo contínuo de evidências, feedback e tomada de decisão pedagógica (Perrenoud, 2002; Black; William, 1998).

Do ponto de vista teleológico, a avaliação precisa alinhar objetivos de aprendizagem, atividades e critérios de julgamento — o chamado *constructive alignment* — para que os estudantes compreendam o que se espera deles e por quê (BIGGS; TANG, 2011). Em EAD, esse alinhamento é indissociável das condições de tempo (assíncrono/síncrono), mediação (docente/pares/sistema) e interação. A literatura clássica sobre educação online mostra que a qualidade das aprendizagens decorre do equilíbrio entre interações estudante–conteúdo, estudante–docente e estudante–estudante (Moore, 1989; Anderson, 2003). A teoria da *Community of Inquiry* reforça essa visão ao demonstrar que a presença cognitiva, social e docente, quando bem orquestradas, cria condições para investigação crítica e construção de sentido — o que impacta diretamente o desenho e os usos da avaliação (Garrison; Anderson; Archer, 2000).

No plano dos princípios operacionais, a avaliação formativa na EAD requer: (a) clareza de critérios e padrões de qualidade, preferencialmente materializados em rubricas transparentes; (b) oportunidades de auto e coavaliação, que mobilizem a autorregulação; e (c) feedbacks de alta utilidade, tempestivos e orientados para a ação (Nicol; Macfarlane-Dick, 2006; William, 2011). A evidência empírica é consistente ao mostrar que o feedback é um dos fatores de maior efeito sobre a aprendizagem, desde que específico, compreensível e acionável (Hattie; Timperley, 2007). Em ambientes

digitais, isso se traduz na curadoria de tarefas autênticas (projetos, estudos de caso, *e-portfólios*, simulações) que gerem traços de desempenho interpretáveis e justificáveis — condição para decisões avaliativas válidas e equitativas.

A EAD amplia ainda o repertório de instrumentos e dados disponíveis. Sistemas de gestão de aprendizagem, fóruns, wikis e registros de atividade deixam “rastros” que podem subsidiar práticas formativas: os docentes enxergam padrões de participação, dúvidas recorrentes e trajetórias de estudo, podendo ajustar intervenções (Gikandi; Morrow; Davis, 2011). Entretanto, a literatura adverte contra uma confiança ingênua em indicadores: painéis e métricas só produzem aprendizagem quando integrados a uma mediação pedagógica intencional, com objetivos claros e tarefas estruturadas (Nicol; Macfarlane-Dick, 2006; Wiliam, 2011). Em síntese, dados não substituem didática; apenas a potencializam quando empregados em ciclos de regulação com critérios públicos e feedback dialógico.

Outro fundamento essencial é a validade (o instrumento mede o que pretende medir) e a confiabilidade (consistência de resultados), acompanhadas da equidade (ausência de vieses indevidos) e da autenticidade (tarefa representa práticas do mundo real). Em EAD, a autenticidade ganha relevo: avaliações que solicitam produzir, justificar, comparar e transferir conhecimento reduzem incentivos a comportamentos oportunistas e promovem aprendizagem de ordem superior (Biggs; Tang, 2011; Boud; Falchikov, 2007). Ao mesmo tempo, a transparência dos critérios e a participação discente na construção de padrões — por exemplo, via exemplares comentados — fortalecem a agência do estudante e a justiça procedimental (Boud; Molloy, 2013).

No desenho metodológico, três movimentos são decisivos. Primeiro, planejar para a evidência: cada objetivo de aprendizagem deve estar associado a evidências observáveis e a critérios previamente definidos (Black; Wiliam, 1998). Segundo, distribuir a avaliação ao longo do tempo (dosagem formativa): microtarefas com baixo peso e alto feedback, combinadas a momentos de síntese, geram ciclos curtos de tentativa e melhoria — fundamentais em contextos assíncronos. Terceiro, diversificar formatos para capturar diferentes dimensões de competência (cognitiva, comunicativa, colaborativa), sem fragmentar o currículo. Esse tripé sustenta a ideia de avaliação como aprendizagem, em linha com a noção de *sustainable assessment*, que prepara o estudante para julgar a qualidade do próprio trabalho em situações futuras (Boud; Falchikov, 2007).

A especificidade da EAD adiciona dimensões éticas e de design: acessibilidade, carga de trabalho equilibrada, clareza de instruções e apoio à autorregulação tornam-se condições para que a avaliação cumpra sua função formativa. Ambientes virtuais exigem orientar o estudante sobre planejamento do estudo, tempo estimado e estratégias de monitoramento do próprio progresso. A literatura sobre autorregulação mostra que instruções metacognitivas e feedbacks que focalizam processos (e não apenas produtos) têm maior probabilidade de melhorar a aprendizagem (Nicol; Macfarlane-Dick, 2006; Hattie; Timperley, 2007). Em paralelo, coerência entre objetivos, tarefas e critérios reduz ansiedade e promove participação mais qualificada em fóruns e atividades colaborativas (Garrison; Anderson; Archer, 2000).

Por fim, um fundamento frequentemente negligenciado é a comunicabilidade da avaliação no ecossistema da EAD. Como a mediação é distribuída e o contato é, em grande parte, textual e assíncrono, instruções, critérios, retroalimentações e exemplares precisam ser linguisticamente claros, visualmente organizados e acessíveis (MOORE; Kearsley, 2012). A boa prática inclui publicar rubricas com descritores de desempenho, usar exemplos de produções reais (anonimizadas), explicitar o *rationale* das tarefas e disponibilizar oportunidades de revisão mediante feedback (Boud; Molloy, 2013). Tais elementos reforçam a confiança epistêmica dos estudantes e diminuem a distância transacional típica da EAD (Moore, 1989).

Em síntese, os fundamentos da avaliação na EAD combinam um núcleo pedagógico — regulação formativa, feedback de qualidade, alinhamento construtivo e tarefas autênticas — com um núcleo sociotécnico — desenho de interações, comunicabilidade e uso criterioso de dados. Quando esses elementos convergem, a avaliação deixa de ser um obstáculo burocrático e torna-se motor de aprendizagem, inclusive em contextos de alta escala e diversidade.

2.2 TECNOLOGIAS EMERGENTES E SEUS IMPACTOS NA AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

A incorporação de tecnologias emergentes aos processos avaliativos na Educação a Distância (EAD) tem produzido uma reconfiguração profunda das práticas pedagógicas e institucionais. A avaliação, que historicamente se apoiava em instrumentos padronizados e majoritariamente somativos, passa a ser atravessada por recursos digitais capazes de gerar novos tipos de evidência, ampliar a

personalização e diversificar formatos. Essa transformação dialoga com a agenda internacional de inovação educacional, que identifica Inteligência Artificial (IA), analítica da aprendizagem, blockchain e ambientes imersivos como vetores-chave de mudança na forma como se aferem e certificam aprendizagens (OECD, 2021; UNESCO, 2023).

Entre as tecnologias mais promissoras está a analítica da aprendizagem, que permite coletar, processar e visualizar dados de desempenho dos estudantes em tempo real. Painéis (dashboards) de aprendizagem, quando bem integrados a um desenho pedagógico consistente, oferecem subsídios para decisões docentes e para a autorregulação discente. Contudo, pesquisas recentes indicam que seus efeitos sobre o desempenho não são automáticos: dashboards isolados, sem mediação pedagógica e feedback intencional, tendem a produzir impacto limitado (Kaliisa et al., 2023). Isso reforça a ideia de que dados, por si só, não promovem aprendizagem; é a articulação entre análise e prática pedagógica que potencializa a avaliação formativa (Gikandi; Morrow; Davis, 2011).

A Inteligência Artificial (IA) amplia as possibilidades de avaliação adaptativa e personalizada, permitindo que sistemas ajustem o nível de dificuldade de questões ou tarefas de acordo com o desempenho anterior do estudante. Modelos de linguagem natural e algoritmos de *machine learning* podem apoiar a análise de produções textuais, detectar padrões de escrita e oferecer feedback imediato, ainda que tais usos levantem preocupações quanto a vieses e validade (OECD, 2024). A literatura aponta, também, para riscos relacionados à transparência algorítmica e à necessidade de um “*ethics-by-design*” no uso da IA em processos avaliativos (Coghlan; Miller; Paterson, 2020).

Outro campo em expansão é o game-based assessment, que utiliza jogos digitais para avaliar competências cognitivas e socioemocionais em contextos mais autênticos e engajadores. Revisões sistemáticas têm evidenciado potencial para diagnosticar habilidades complexas e promover maior envolvimento dos estudantes, embora ressaltem limitações quanto à validade externa e à comparabilidade dos resultados (Gómez; Ruipérez-Valiente; García Clemente, 2022). Nesse sentido, o desafio está em equilibrar inovação com rigor metodológico, garantindo que jogos avaliativos não se tornem apenas instrumentos motivacionais, mas meios confiáveis de aferição de aprendizagens.

O blockchain desponta como alternativa para registros descentralizados e seguros de credenciais acadêmicas e microcertificações. Ao assegurar a rastreabilidade e a autenticidade dos diplomas e badges digitais, essa tecnologia pode fortalecer a confiança em processos avaliativos e favorecer a mobilidade estudantil e profissional (OECD, 2021). Em paralelo, tecnologias imersivas, como realidade aumentada e realidade virtual, têm sido exploradas em avaliações práticas simuladas, especialmente em áreas como saúde, engenharias e formação de professores, criando contextos mais próximos da prática profissional (UNESCO, 2023).

Apesar das promessas, tais tecnologias trazem desafios éticos, pedagógicos e regulatórios. Questões como acessibilidade, equidade digital, privacidade de dados e validade pedagógica permanecem centrais. Relatórios internacionais, como o da Jisc (2020), sugerem que a avaliação do futuro deve ser autêntica, inclusiva, automatizada apenas quando apropriado, contínua e segura. A transposição desse ideal para o contexto brasileiro demanda atenção às desigualdades de acesso às tecnologias e conformidade com marcos legais como a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), que impõe limites claros para a coleta e o tratamento de dados educacionais.

Portanto, os impactos das tecnologias emergentes na avaliação não podem ser compreendidos apenas em termos instrumentais, mas como parte de uma transformação sociotécnica mais ampla. Elas ampliam possibilidades, criam novos formatos e tornam a avaliação mais dinâmica e personalizada, mas exigem um reposicionamento ético e pedagógico dos educadores, de modo a garantir que a inovação tecnológica esteja subordinada à intencionalidade formativa e à justiça educacional.

2.3 DESAFIOS ÉTICOS, REGULATÓRIOS E METODOLÓGICOS DA AVALIAÇÃO DIGITAL

A avaliação da aprendizagem mediada por tecnologias emergentes não se limita a uma questão de inovação pedagógica. Trata-se de um campo marcado por tensões éticas, dilemas regulatórios e desafios metodológicos que precisam ser enfrentados para que os processos avaliativos sejam não apenas tecnicamente viáveis, mas também justos, inclusivos e transparentes.

No plano ético, um dos principais pontos de debate refere-se à utilização de sistemas de monitoramento remoto, como o *online proctoring*. Estudos apontam que tais ferramentas podem reforçar práticas de vigilância excessiva, introduzir vieses algorítmicos e gerar ansiedade desnecessária nos estudantes (Coghlan; Miller; Paterson, 2020; Burgess et al., 2022). Além disso, os algoritmos que sustentam esses sistemas frequentemente operam como “caixas-pretas”, dificultando a auditabilidade e comprometendo a confiança dos usuários. A literatura internacional recomenda que qualquer uso de IA em avaliação seja pautado pelo princípio do “ethics-by-design”, garantindo transparência, explicabilidade e respeito aos direitos fundamentais dos estudantes (OECD, 2024; UNESCO, 2023).

No campo regulatório, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelece limites claros ao tratamento de informações pessoais, incluindo dados educacionais, que só podem ser coletados e processados com finalidades legítimas, explícitas e informadas. Relatórios recentes da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD, 2024) reforçam que ambientes educacionais digitais devem adotar medidas de minimização de dados, segurança da informação e transparência na coleta e no armazenamento. Além disso, o novo Decreto nº 12.456/2025 e a Portaria MEC nº 381/2025 estabelecem diretrizes específicas para a qualidade da EaD no Brasil, incluindo parâmetros avaliativos que devem contemplar não apenas eficiência tecnológica, mas também equidade e acessibilidade (Brasil, 2018; Brasil, 2025; Brasil, 2025).

Sob a perspectiva metodológica, a digitalização dos processos avaliativos impõe o desafio de preservar a validade e a confiabilidade dos instrumentos. O uso de dados massivos (como registros de cliques, tempo de permanência em páginas e participação em fóruns) amplia as possibilidades de análise, mas não substitui a necessidade de evidências pedagógicas robustas. Revisões sistemáticas indicam que a mera disponibilização de dashboards não resulta em ganhos de aprendizagem significativos se não houver alinhamento entre critérios avaliativos, objetivos educacionais e feedback docente (Kaliisa et al., 2023). Nesse sentido, práticas de avaliação digital devem priorizar tarefas autênticas e contextualizadas, como projetos, estudos de caso e simulações, que favoreçam o desenvolvimento de competências complexas (Boud; Falchikov, 2007; Wiliam, 2011).

Outro aspecto metodológico relevante é a questão da equidade digital. Pesquisas nacionais evidenciam que o acesso a dispositivos e conectividade de

qualidade ainda é desigual no Brasil, o que compromete a isonomia entre estudantes em processos avaliativos. Isso implica que qualquer política de avaliação digital deve contemplar estratégias de inclusão, seja por meio de oferta de infraestrutura mínima, seja pela diversificação de instrumentos que não dependam exclusivamente de alta conectividade.

Assim, os desafios éticos, regulatórios e metodológicos da avaliação digital apontam para a necessidade de uma abordagem integrada e crítica: as tecnologias devem ser incorporadas em diálogo com princípios pedagógicos sólidos, salvaguardas legais e compromissos éticos claros. A inovação, nesse sentido, não pode ser tomada como sinônimo de neutralidade técnica, mas como um processo que exige constante vigilância quanto a seus impactos sociais, educacionais e políticos.

3. METODOLOGIA

A presente investigação foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, tendo em vista que o objetivo central consistiu em compreender os desafios e as perspectivas relacionados à avaliação da aprendizagem na Educação a Distância (EAD) diante da incorporação de tecnologias emergentes. A opção pelo enfoque qualitativo justifica-se pela complexidade do fenômeno estudado, uma vez que não se trata apenas de descrever recursos tecnológicos, mas de analisar criticamente seus impactos pedagógicos, éticos e regulatórios, em consonância com a perspectiva de que pesquisas qualitativas permitem captar significados, tensões e contradições nos contextos sociais (Creswell; Creswell, 2018).

O percurso metodológico estruturou-se em duas frentes principais: a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. A primeira envolveu o levantamento sistemático de literatura científica em bases reconhecidas, como Scopus, Web of Science, ERIC e Scielo, contemplando publicações entre 2007 e 2024. Foram priorizados artigos revisados por pares, livros de referência e revisões sistemáticas que abordassem a temática da avaliação digital, com ênfase em termos como *digital assessment*, *learning analytics*, *emerging technologies in education*, *game-based assessment* e *e-proctoring*. Essa seleção possibilitou a identificação de autores e estudos fundamentais para compreender os fundamentos teóricos da avaliação, os

impactos das tecnologias emergentes e os dilemas ético-metodológicos que permeiam sua aplicação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise realizada permitiu identificar que a incorporação de tecnologias emergentes na avaliação da aprendizagem em Educação a Distância (EaD) apresenta um cenário marcado por avanços pedagógicos e, simultaneamente, por desafios de ordem metodológica, ética e regulatória. Os resultados apontam para três eixos centrais: (i) a potencialidade pedagógica das tecnologias digitais na diversificação e personalização da avaliação; (ii) as limitações e riscos vinculados ao uso acrítico dessas ferramentas; e (iii) a necessidade de articulação entre inovação tecnológica, princípios pedagógicos e regulação normativa.

No primeiro eixo, observa-se que a utilização de analítica da aprendizagem e dashboards ampliou a capacidade de docentes monitorarem a participação discente e identificarem padrões de engajamento. Estudos recentes confirmam que tais ferramentas, quando integradas ao planejamento pedagógico, promovem feedbacks mais tempestivos e precisos, contribuindo para processos avaliativos de caráter formativo (Kaliisa et al., 2023; Gikandi; Morrow; Davis, 2011). No entanto, ficou evidente que, sem uma mediação docente ativa, os dados por si só não resultam em melhorias significativas na aprendizagem, corroborando achados anteriores que destacam a centralidade da intencionalidade pedagógica (William, 2011).

O segundo eixo relaciona-se à emergência da Inteligência Artificial (IA) e do game-based assessment como alternativas inovadoras para avaliação adaptativa e autêntica. A IA tem permitido ajustes dinâmicos em atividades e análises de produções textuais, potencializando a personalização do ensino (OECD, 2024). Já os jogos digitais e simulações mostraram-se eficazes para avaliar competências socioemocionais e cognitivas complexas, oferecendo experiências avaliativas mais próximas de contextos reais (Gómez; Ruipérez-Valiente; García Clemente, 2022). Contudo, a validade externa e a comparabilidade dos resultados ainda representam limites metodológicos a serem superados, revelando que a inovação tecnológica demanda constante aperfeiçoamento e validação empírica.

No terceiro eixo, emergiram de forma expressiva as preocupações éticas e regulatórias. O uso de sistemas de e-proctoring evidenciou dilemas relacionados à

privacidade, à transparência algorítmica e ao aumento da ansiedade estudantil (Coghlan; Miller; Paterson, 2020; Burgess et al., 2022). No contexto brasileiro, o marco regulatório — especialmente a LGPD (Lei nº 13.709/2018), o Decreto nº 12.456/2025 e a Portaria MEC nº 381/2025 — delinea parâmetros claros para proteção de dados e garantia de qualidade da EaD (Brasil, 2018; Brasil, 2025; Brasil, 2025). Esses instrumentos reforçam a necessidade de que os processos avaliativos adotem práticas de *privacy-by-design* e garantam a inclusão digital, especialmente considerando as desigualdades de acesso ainda persistentes.

A discussão dos resultados evidencia, portanto, que a adoção de tecnologias emergentes na avaliação educacional não deve ser entendida como solução automática ou neutra. Ao contrário, trata-se de um processo sociotécnico complexo, que exige articulação entre inovação, regulação e princípios pedagógicos sólidos. O futuro da avaliação em EaD dependerá menos da sofisticação tecnológica isolada e mais da capacidade de integrar recursos digitais a práticas avaliativas formativas, éticas, inclusivas e transparentes (UNESCO, 2023; Boud; Falchikov, 2007).

5. CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidenciou que a avaliação da aprendizagem em Educação a Distância (EAD) encontra-se em um processo de transformação impulsionado pela incorporação de tecnologias emergentes. Longe de representar apenas ferramentas instrumentais, tais tecnologias reconfiguram práticas avaliativas e demandam um reposicionamento pedagógico, ético e regulatório. A investigação permitiu identificar que a analítica da aprendizagem, a inteligência artificial, os jogos digitais, o blockchain e as plataformas imersivas oferecem oportunidades significativas para diversificar instrumentos, personalizar percursos formativos e ampliar a autenticidade dos processos avaliativos.

Contudo, os resultados também mostraram que a inovação tecnológica não é isenta de riscos. O uso de sistemas de *e-proctoring*, por exemplo, expôs dilemas relacionados à privacidade, à equidade e ao bem-estar estudantil, enquanto a adoção de algoritmos de IA trouxe à tona preocupações com vieses e transparência. Nesse sentido, ficou claro que a tecnologia, sem intencionalidade pedagógica e mediação crítica, tende a reproduzir desigualdades e fragilizar a validade das práticas avaliativas. Além disso, persistem desafios metodológicos, como a necessidade de

comprovar a confiabilidade de instrumentos inovadores e de assegurar a equidade digital em um país marcado por desigualdades estruturais de acesso.

Do ponto de vista normativo, o trabalho destacou a relevância da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e de instrumentos recentes, como o Decreto nº 12.456/2025 e a Portaria MEC nº 381/2025, que estabelecem parâmetros claros para a proteção de dados, a qualidade da EaD e a regulação de práticas avaliativas digitais no Brasil. No cenário internacional, organismos como a UNESCO (2023) e a OECD (2021; 2024) têm reforçado a necessidade de alinhar inovação tecnológica a princípios de justiça, inclusão e sustentabilidade educacional.

Diante desse panorama, conclui-se que o futuro da avaliação na EaD não depende apenas da incorporação de tecnologias de ponta, mas sobretudo da capacidade de articular inovação com princípios pedagógicos sólidos, compromisso ético e conformidade regulatória. A avaliação digital deve ser concebida como prática formativa, inclusiva e transparente, orientada à construção de aprendizagens significativas e sustentáveis.

Em síntese, a incorporação de tecnologias emergentes apresenta-se como um caminho promissor para tornar a avaliação mais dinâmica, personalizada e autêntica, desde que acompanhada por desenho pedagógico intencional, governança de dados responsável e políticas públicas que garantam equidade de acesso. Nesse sentido, o grande desafio para instituições, educadores e formuladores de políticas será assegurar que a tecnologia esteja a serviço da aprendizagem e da promoção da justiça educacional, e não subordinando esses objetivos a lógicas meramente instrumentais ou mercadológicas.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, T. **Getting the mix right again**: An updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, v. 4, n. 2, p. 1–14, 2003. DOI: 10.19173/irrodl.v4i2.149.
- ANPD – AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. **Tratamento de dados pessoais de crianças e adolescentes**. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/anpd/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/outras-acoas/documentos/ts_04_24_corrigido.pdf. Acesso em: 8 set. 2025.
- BIGGS, J.; TANG, C. **Teaching for Quality Learning at University**. 4. ed. Maidenhead: McGraw-Hill/Open University Press, 2011.
- BLACK, P.; WILIAM, D. **Assessment and classroom learning**. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, v. 5, n. 1, p. 7–74, 1998.
- BOUD, D.; FALCHIKOV, N. (org.). **Rethinking Assessment in Higher Education: Learning for the Longer Term**. London: Routledge, 2007.
- BOUD, D.; MOLLOY, E. (org.). **Feedback in Higher and Professional Education: Understanding it and doing it well**. London: Routledge, 2013.
- BRASIL. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025**. Dispõe sobre a educação superior na modalidade a distância e dá outras providências. *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 20 maio 2025.
- BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 15 ago. 2018.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Portaria nº 381, de 20 de maio de 2025**. Estabelece diretrizes de qualidade para regulação da Educação a Distância. *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 21 maio 2025.
- BURGESS, Simon et al. **Online exam proctoring: Security, privacy and fairness in testing**. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v. 47, n. 6, p. 812–828, 2022.
- COGHLAN, Sean; MILLER, Paul; PATERSON, James. **AI in online exam proctoring: Ethical and practical challenges**. *Journal of Learning Analytics*, v. 7, n. 3, p. 112–127, 2020.
- EADTU – EUROPEAN ASSOCIATION OF DISTANCE TEACHING UNIVERSITIES. **The Excellence manual for quality in e-learning**. Heerlen: EADTU, 2020.
- GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. **Critical inquiry in a text-based environment**: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, v. 2, n. 2–3, p. 87–105, 2000. DOI: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6.
- GIKANDI, J.; MORROW, D.; DAVIS, N. **Online formative assessment in higher education**: A review of the literature. *Computers & Education*, v. 57, n. 4, p. 2333–2351, 2011.

GÓMEZ, M.; RUIPÉREZ-VALIENTE, J.; GARCÍA CLEMENTE, F. **Game-based assessment in online learning environments: A systematic review.** Computers & Education, v. 185, p. 104120, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104120>.

HATTIE, J.; TIMPERLEY, H. **The power of feedback.** Review of Educational Research, v. 77, n. 1, p. 81–112, 2007.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho.** 15. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

JISC. **The future of assessment: Five principles, five targets for 2025.** Bristol: Jisc, 2020. Disponível em: <https://www.jisc.ac.uk/reports/the-future-of-assessment>. Acesso em: 8 set. 2025.

KALIISA, Rogers; et al. **Learning analytics dashboards in higher education: A systematic review of effects on learning.** Educational Research Review, v. 38, p. 100–118, 2023.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MOORE, M. G. **Three types of interaction.** American Journal of Distance Education, v. 3, n. 2, p. 1–6, 1989. DOI: 10.1080/08923648909526659.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Distance Education: A Systems View of Online Learning.** 3. ed. Belmont, CA: Wadsworth/Cengage Learning, 2012.

NICOL, David; MACFARLANE-DICK, Debra. **Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice.** Studies in Higher Education, v. 31, n. 2, p. 199–218, 2006.

OECD. **AI and the future of skills: Policy and practice for AI in education.** Paris: OECD Publishing, 2024.

OECD. **Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots.** Paris: OECD Publishing, 2021.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

UNESCO. **Technology in education: A tool on whose terms? Global Education Monitoring Report 2023.** Paris: UNESCO, 2023.

UNESCO; UNICEF; WORLD BANK. **The state of the global education crisis: A path to recovery.** Washington, DC: World Bank, 2021.

WILIAM, Dylan. **Embedded formative assessment.** Bloomington: Solution Tree Press, 2011.

CAPÍTULO 05

PROTEÇÃO E EXCLUSÃO: OS POBRES ASSISTIDOS PELA CASA DE SÃO JOSÉ (1890-1914)

Livia Freitas Pinto Silva Soares

Doutora em História Social

Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC/RJ)

E-mail: liviafreitasufjf@gmail.com

RESUMO: O artigo analisa os meios de acesso mobilizados por grupos socialmente marginalizados para garantir a matrícula de seus filhos na Casa de São José (CSJ), instituição situada no Rio de Janeiro — então capital federal — que oferecia abrigo, instrução elementar, vestuário e assistência a meninos desvalidos. O estudo busca compreender os critérios que orientaram a seleção dos assistidos entre 1890 e 1914 e delinear o perfil dessa clientela considerada desvalida. A investigação procura evidenciar os mecanismos que permitiram às camadas desfavorecidas acessar formas de assistência e cidadania para seus filhos, contribuindo para a compreensão da história social da infância pobre na Primeira República.

PALAVRAS-CHAVE: infância desvalida; assistência; Casa de São José.

ABSTRACT: The article analyzes the means of access mobilized by socially marginalized groups to ensure their children's enrollment in the Casa de São José (CSJ), an institution located in Rio de Janeiro - then the federal capital - which offered shelter, elementary education, clothing and assistance to underprivileged children. The study seeks to understand the criteria that guided the selection of those assisted between 1890 and 1914 and to outline the profile of this clientele considered to be destitute. The investigation seeks to highlight the mechanisms that allowed disadvantaged classes to access forms of assistance and citizenship for their children, contributing to an understanding of the social history of poor children in the First Republic.

KEYWORDS: destitute children; assistance; Casa de São José.

1. INTRODUÇÃO

A Casa de São José foi um asilo fundado aos nove de agosto de 1888, fruto do esforço empreendido pelo então Ministro da Justiça, Antônio Ferreira Vianna, que visava retirar as crianças abandonadas das ruas da capital federal, alocando-as no estabelecimento. A instituição priorizou o atendimento aos meninos, com idades entre seis e 12 anos, que viviam a mendigar nas ruas do Distrito Federal. Posteriormente, os regulamentos previram a admissão de crianças com idades entre sete e 11 anos de idade. Sua história remonta ao ano em que o regime escravista foi extinto de nosso país, cujo reflexo direto consistiu no aumento da procura por vagas na instituição. Deste modo, a instituição se inscreve no âmbito das ações e projetos, capitaneados pela filantropia, que visaram minorar os males produzidos por séculos de escravidão. De igual maneira, o asilo visava preparar a infância desvalida para receber a modernidade, tornando-os “cidadãos úteis à pátria”. Desde o período colonial, a assistência à infância desvalida, assim como aos inválidos, idosos e doentes coube à caridade e à filantropia, que se organizaram para fundar hospitais e asilos, a exemplo das Santas Casas de Misericórdia. A tradição assistencial filantrópica se manteve durante a Primeira República, dada a opção pelo modelo liberal de Estado, o qual contemplou o repasse de subvenções às instituições privadas que assistiam os desvalidos. Neste sentido, o recurso à caridade e à filantropia foi largamente acionado no pós-abolição, visto que um contingente amplo da população encontrou dificuldades para subsistir.

Assim, na virada do século XIX para o XX, centenas de pessoas, sobretudo viúvas, enviaram cartas ao diretor do asilo, nas quais alegavam indigência e solicitavam a matrícula de seus filhos na Casa de São José. Como bem demonstrou Sanglard, a filantropia pode ser considerada uma das facetas da sociedade da belle époque carioca, que dirigia seu capital social, político e financeiro para a criação de instituições voltadas para o atendimento aos indigentes (SANGLARD, 2016, p. 60). Se, de um lado, as crianças desvalidas poderiam se converter em futuros trabalhadores, de outro, a vulnerabilidade ao abandono moral e físico ao qual estavam submetidas poderiam facilmente convertê-las em problemas sociais. Por este motivo, inúmeras instituições foram erguidas com vistas a resolver o “problema da infância” – tanto a delinquência quanto a mortalidade infantil preocupavam as autoridades, obstaculizando “o futuro da nação”. Assim, médicos e juristas se mobilizaram para

erguer institutos, visando salvar as crianças que se perdiam nas ruas ou morriam antes mesmo de completarem um ano de idade. A despeito da grande demanda por vagas em instituições voltadas para a assistência à infância desvalida, há que se notar que o número de asilos, no limiar da República, era modesto, comportando apenas um reduzido contingente de crianças. Tal cenário contribuía para deixar as crianças desvalidas ainda mais vulneráveis ao abandono.

Importa destacar que a grande procura por matrículas em instituições nos moldes da Casa de São José deve-se, em parte, ao fato de o advento da República não ter vindo acompanhado da universalização do acesso à escola pública. Franco Vaz, por sua vez, foi um crítico ferrenho da política educacional republicana, dado que existiram, no Distrito Federal, 19.067 matriculados para um total de 106.390 crianças (Vaz, 1905, in FALEIROS, 2011, p. 39). Segundo Jucinato Martins, o próprio Medeiros e Albuquerque, diretor de Instrução Pública do Distrito Federal, no final dos oitocentos e inícios dos novecentos, ao tratar da instrução obrigatória, em 1901, indignouse contra o fato de o Rio de Janeiro ser uma das capitais civilizadas onde se gastava mais com a polícia do que com o ensino primário (MARTINS, 2015, p. 18). Percebe-se, portanto, que, durante a Primeira República, as escolas públicas existiram em números insuficientes, havendo disputa acirrada por matrículas, com demandas de famílias pobres para obter este acesso mesmo nos internatos (ARAÚJO, 1993, p. 180). Tal realidade se deve ao fato de a educação não ser concebida como um direito, e sim como um privilégio acessível a poucos nesse contexto. Por conseguinte, as elevadas taxas de analfabetismo entre os brasileiros foi uma das consequências dessa realidade, contribuindo para que o grosso da população ficasse alijado dos direitos de cidadania. Em 1902, quando o ensino profissional no Distrito Federal foi regulamentado, a Casa de São José passou a ser um curso de adaptação para o ingresso ao Instituto Profissional Masculino (antigo Asylo de Meninos Desvalidos). Desse modo, à Casa de S. José competia à oferta de uma formação primária aos meninos, para posteriormente, no Instituto Profissional, receberem o ensino profissional. Assim, ao completarem o curso primário na CSJ, os alunos que revelassem aptidões seriam transferidos para o Instituto Profissional, caso suas condutas tivessem sido, até então, regulares.

O presente estudo tem como norte de pesquisa as seguintes indagações: quais crianças foram admitidas na Casa de São José entre 1890 e 1914? As redes de sociabilidade influíram no alcance da assistência? Para responder as questões

suscitadas, foram avaliados requerimentos, nos quais dezenas de adultos solicitavam a matrícula de seus filhos e parentes no asilo, além de ofícios produzidos pela burocracia do poder público municipal. Esses últimos documentos, por sua vez, trouxeram à luz as análises dos agentes públicos a respeito dessas solicitações por vaga na instituição. Acreditamos que essas 90 fontes revelem tendências de proporcionalidade, capazes de indicar os fatores que influíram na seleção da clientela assistida na Casa de São José.

A constituição de redes como estratégia para alcançar a assistência pública. É importante ressaltar que a admissão de crianças no asilo demandava o envio de requerimentos ao diretor do asilo e, posteriormente, ao Prefeito do Distrito Federal, após a instituição passar para a alçada da Municipalidade. Prática essa observada desde os primeiros anos que sucederam a sua fundação, estendendo-se pelo menos até a segunda década do século XX. Nesta perspectiva, os barões, políticos e demais membros da elite carioca enviaram requerimentos nos quais solicitavam vagas para os filhos de seus protegidos na Casa de São José. Como contrapartida, esses atores contribuíram com doações para a manutenção e melhoramentos no asilo. É provável que a exigência do envio de requerimentos ao Prefeito e ao diretor do asilo, de um lado, favorecesse seus amigos e conhecidos, que solicitavam vagas para os seus protegidos e, de outro, dificultasse o acesso àqueles que não possuíssem padrinhos. Ao avaliarmos a documentação depositada no acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Ferreira Vianna, localizamos mais as análises dos requerimentos realizadas pelos agentes públicos do que as próprias solicitações e discursos construídos pelos progenitores. Tal fato acabou por limitar o nosso acesso à informação acerca do destino dos filhos dos requerentes. Assim, localizamos 69 registros produzidos pela burocracia da Municipalidade, ao passo que identificamos somente 21 solicitações encaminhadas por parentes e pais de meninos desvalidos. Se, em um primeiro momento, essas fontes são valiosas por desvelarem a retórica construída pelas famílias para conseguir uma vaga para suas crianças na instituição, por outro, impõem um limite aos objetivos delineados no presente trabalho. Isso porque localizamos somente três despachos nessas 21 solicitações. Ou seja, as respostas permanecem incógnitas, na maioria dos casos avaliados. Deste modo, no tocante às primeiras fontes, o despacho é conhecido, mas não o discurso construído por aqueles que pleitearam a assistência. Convém ressaltar que os requerimentos e ofícios podem ser considerados deferidos, indeferidos e “deferidos em ocasião

oportuna”. Deste modo, a mudança observada reside na retórica usada pelo secretário ao avaliá-los, dado que existem indícios nos ofícios de recomendações feitas por seus superiores hierárquicos para deferir determinadas solicitações. Em vista disso, procuramos identificar os perfis dos requerentes, segundo os despachos das solicitações e ofícios avaliados.

Entre os requerentes que enviaram cartas ao Prefeito para admitir seus filhos e sobrinhos menores no asilo, sobressai um contingente expressivo de viúvas, correspondendo a 81% dos casos, contrastando com 19% dos homens que pleitearam esse auxílio. Não por acaso, a maioria dos requerimentos deferidos contemplou as mulheres que alegavam indigência, em virtude da perda do marido. Por conseguinte, os órfãos de pai foram os que mais lograram da assistência oferecida pelo asilo (54,5), contrastando com apenas 12% dos meninos órfãos de pai e mãe e completamente abandonados, que conseguiram vaga no asilo. Sobressai o fato de nenhum desses requerimentos deferidos terem beneficiado homens viúvos, ou seja, poucos meninos órfãos de mãe foram alocados no asilo, seguindo esses dados. No que tange aos dados da Casa de José, observamos que somente 18% de progenitores e parentes dos meninos do sexo masculino tiveram suas solicitações atendidas. No que tange aos pais que alegavam ser totalmente desvalidos, somente 9% dos requerimentos foram atendidos. Isso porque, não bastava comprovar pobreza, era imprescindível comprovar a incapacidade para o trabalho, para que a solicitação fosse atendida. Tal fato se coaduna com uma tendência observada durante boa parte do século XX: a grande maioria dos requerentes de internações em estabelecimentos de assistência e correção correspondia a mulheres sem companheiros (viúvas, solteiras e separadas, em ordem decrescente). É o que sugerem as estatísticas do Juízo de Menores do Distrito Federal, relativos à década de 1930, os quais se constituíram em objeto de análise de Rizzini (RIZZINI, 2004, p. 31).

Outro fator digno de nota relaciona-se ao cumprimento do regulamento da instituição, 73% dos requerentes cujas solicitações foram deferidas enviaram os documentos exigidos pela instituição, antes de seus filhos serem admitidos na instituição. Contudo, irregularidades e pequenos favores aos “protegidos” foram observados, já que 12% dos requerentes tiveram suas solicitações prontamente atendidas, antes do envio e da análise dos documentos regulamentares. Deste modo, ao menos quatro meninos ingressaram no asilo, antes de seus pais comprovarem indigência. Ademais, em outros cinco casos, os meninos foram admitidos sem que

apontamentos sobre o envio ou não dos documentos fossem realizados. No tocante ao perfil dos requerentes atendidos, foi possível constatar que, ao menos quatro deles contaram com a ajuda de doutores influentes na sociedade carioca, cujos nomes aparecem nas solicitações. O ofício a seguir, enviado pelo diretor de Instrução Pública ao diretor da CSJ, abre uma importante exceção para a mãe de uma criança admitida a seu pedido na instituição, a quem foi autorizada o envio posterior dos documentos comprobatórios. É provável que a requerente contasse com algum protetor influente, gozando dos favores propiciados pelos laços sociais.

Diretoria Geral de Instrução Pública. 6/4/1903. Sr. Dr. Alfredo Barcellos. Peço-vos que providencieis a fim de ser imediatamente recolhido ao estabelecimento sob vossa direção, logo que ali se apresente, o menor cuja admissão foi requerida por Maria Guilhermina. No prazo de 30 dias ao de sua apresentação, a requerente levará os respectivos documentos. Medeiros e Albuquerque. (Casa de São José. 1897-1913. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1-PA- C3).

Se, de um lado, a não comprovação da indigência do requerente e a idade do filho, fora da faixa etária admitida no asilo, bastavam para indeferir os requerimentos, de outro, deparamo-nos com ao menos seis ocorrências de desrespeito às normas da instituição. Nesta perspectiva, o diretor de Instrução Pública comunicou ao agente responsável por avaliar os requerimentos e conferir a documentação regulamentar, a admissão de seis meninos e o adiamento do envio desses por determinados pais, tal como aconteceu com aquela requerente. A norma vigente no asilo previa o envio preliminar da documentação regulamentar, acompanhada do requerimento por vaga, os quais seriam avaliados pelo secretário municipal. Assim, competia a ele conferir se as condições relatadas pelos responsáveis e a documentação apresentada condiziam com a legislação da instituição. Em seguida, os documentos eram encaminhados para serem deferidos ou não por seus superiores hierárquicos, constituindo-se em provas do desvalimento da criança e/ou dos responsáveis. Deste modo, era pouco provável que a vaga na instituição fosse negada ao filho daquela requerente, ainda que sua documentação pudesse não atender as normas regulamentares. Ou seja, esses requerentes não só garantiam a vaga antecipada para seus filhos, burlando em parte os trâmites burocráticos, responsáveis por indeferir 95% das solicitações, mas também ganhavam mais tempo para conseguir a documentação exigida pela instituição. Cabe salientar que o asilo estava sempre no limite da sua capacidade, sofrendo com a carência de vagas durante todo o período avaliado. Somado a isso,

observamos o ingresso de ao menos dois meninos com menos de sete anos na instituição, contrariando as normas da instituição. Ao que parece, o requerimento abaixo foi enviado por um amigo do então diretor da CSJ, Alfredo Rodrigues Barcellos. Em sua solicitação, é possível vislumbrar o fato de ela ser conquistada através da lógica do favor, na mesma medida em que se demanda da pessoa beneficiada o reconhecimento da importância do gesto e seja grata aos seus benfeitores. Por outro lado, o requerente mostra ter influência na política municipal e, possivelmente, na imprensa carioca, ao incentivar um encontro entre o diretor e um intendente do município. Paralelamente, vislumbra a organização de um evento em prol da instituição. Há indícios que nos levam a crer que o requerente escrevia reportagens para o jornal A Noite, notório defensor do governo e, por conseguinte, favorável a então gestão do asilo. O requerente, ao mesmo tempo em que pede uma mercê para ajudar uma protegida sua, mobiliza-se para garantir mais dinheiro para a instituição, ao indicar suas relações sociais privilegiadas.

Ilustre amigo Dr. Barcellos. Conforme a nossa combinação, ahi lhe envio hoje, 6 de maio, a minha protegida acompanhada de seu filho e futuro aluno da casa sob a sua competente direção. Ela já está inteirada da sua generosidade e saberá guardar as necessárias reservas sobre o seu ato de adorável humanidade. Creia que se fiquei o estimando desde o primeiro dia que o conheci, hoje estou disposto a auxiliá-lo em tudo o que depender do meu esforço. Leu "A Noite" do dia 1 de maio? Já levantei a ideia do five o'clock tea, em benefício do asilo. Qualquer dia desses ahi irei aparecer com o intendente de quem lhe falei. Recomendando-me muito a sua estima, abraço-o afetosamente e agradecemos. Mozart. Rio de Janeiro, 6/5/1914. (Casa de São José. 1894-1914. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1- PAC2).

Não obstante o fato de muitas solicitações compartilharem a carência dos documentos comprobatórios, alguns acabaram seguindo para a análise do Diretor de Higiene Municipal, ao invés de serem logo indeferidos. Por esse motivo, diferenciamos os despachos indeferidos dos "deferidos em ocasião oportuna", na medida em que o secretário antecipa as condições segundo as quais as solicitações das requerentes seriam atendidas. Tal discurso contraria os casos em que os requerimentos foram indeferidos logo na primeira linha. As mães em questão não enviaram documentos fundamentais para a constatação do seu quadro de pobreza e viuvez. A despeito disso, prevalece uma avaliação positiva em relação aos seus requerimentos, o que não se observou em outros casos explicitados a seguir:

Amélia da Silva Neves. 1909. A signatária do requerimento retro, para ser atestada na ocasião oportuna, deve apresentar o certificado de indigência, firmado pela autoridade competente e que é um dos mais importantes documentos exigidos, pelo art. 4º do regulamento vigente da CSJ. (Casa de São José. 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1-PD- C15).

Ernestina Peres Ventura. 1909. A requerente não provou o seu estado de pobreza, deixando de apresentar o certificado da autoridade policial, e não juntou o atestado de vacinação do filho, para quem solicita vaga nesta Casa e, portanto, descumpriu essas disposições constantes dos art. 4º do regimento da CSJ, a fim de poder ser atendido quando houver oportunidade. (Casa de São José. 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1-PD- C15).

Helvira da Cunha Pinto. 1909. Para que em reunião oportuna possa ser deferido o requerimento retro, deve a requerente, além do certificado de vacina que é um dos documentos exigidos pelo regulamento vigente da CSJ no art. 4º juntar aqui o certificado de óbito a fim de comprovar o seu estado de viuvez. (Casa de São José. 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1-PD- C15).

Ao avaliarmos os 11 requerimentos com esse parecer, constatou-se que as viúvas corresponderam, novamente, a maior parcela dos solicitantes que recebeu esta resposta, correspondendo a 73% dos registros. Entre os motivos que justificaram o “deferimento em ocasião oportuna”, os mais comuns foram o não envio de diversos documentos e irregularidades nos mesmos, o que ocorreu em 73% dos casos. Ao passo que a ausência de apenas um documento totalizou 27% das ocorrências. Mas, afinal, o que diferenciava uma solicitação indeferida da “deferida em ocasião oportuna”? Possivelmente, uma ordem dada pelo superior hierárquico do secretário nos ofícios trocados com o prefeito do Distrito Federal e o Diretor de Instrução Pública, a exemplo da indicação observada na solicitação abaixo. Desse modo, o responsável em destaque gozou de maiores chances de conquistar a matrícula para seu filho no asilo:

Ventura Lopes Ferreira. 1909. O requerente não postou o atestado de indigência o que, a meu ver, é um dos mais valiosos dentre os exigidos pelo art. 4º do regulamento vigente da CSJ, e além disso não fez reconhecer a firma do médico que passou e assignou o certificado de invalidez – certificado antes que tem importância capital para ser deferido o requerimento retro (para que o dito requerimento tenha a sua petição atendida). Assim pois, sou a favor que o dito requerente deva satisfazer essas duas exigências, antes de ser o seu requerimento submetido ao despacho do Sr. Prefeito. (Casa de São José. 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1- PD- C15).

A própria retórica do secretário se altera, quando comparamos os requerimentos “atendidos em ocasião oportuna” com os indeferidos. Apesar de ambos não terem sido deferidos pelas mesmas razões: a não observância das normas regulamentares e o não envio dos documentos comprobatórios, no segundo caso, a

solicitação dos requerentes eram completamente desqualificadas. Nas duas situações explicitadas, é possível perceber uma mudança no teor do discurso construído pelo secretário, quando comparado aos casos anteriores.

Antônio dos Passos Ferreira. 1909. O menor, a que se refere o requerimento retro, tendo vivos os seus pais, poderia ser justificado somente entre aqueles de que trata a alínea C do regulamento vigente da Casa de São José se houvesse a prova de que esses pais estão totalmente desvalidos. Com efeito, a dita alínea diz: "os filhos de pais absolutamente desvalidos. Ora tal não é o caso do requerente que, apresentando um simples certificado de indigência, não prova, entretanto, que por moléstia está inválido, e impedido, portanto de trabalhar, ou que o trabalho é insuficiente, não lhe fornecendo os recursos precisos para manter sua família, tenha trazido a desvalidez para esta e para si. E assim sendo, julgo que o requerente não está nas condições de ser atendido. Tal o parecer que submeto a apreciação ao Sr. Diretor de Hygiene e Assistência Pública. (Casa de São José. 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1- PD- C15).

João Manoel Libório. 1909. O requerimento retro, segundo penso, não pode ser deferido, pois o requerente não prova o seu completo desvalimento, o regulamento da Casa determina na alínea C do regulamento que os menores não órfãos só podem ser admitidos os filhos de pais absolutamente desvalidos. Ora o atestado da autoridade policial, aqui apresentado, diz que o requerente é pobre não afirma (provar ou parecer) que esteja impossibilitado de trabalhar e de pelo trabalho, como acontece a tantas outras, manter sua família. É este o meu parecer que submeto ao Senhor Diretor de Hygiene e Assistência Pública. O mesmo requerente traz os documentos precisos, isto é, exigidos pelo supradito regulamento. (Casa de São José. 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1- PD- C15).

Nesses ofícios, o secretário questiona o quadro de indigência dos progenitores, dado que não constava invalidez ou moléstia incapacitante no atestado de indigência apresentado, tão-somente o fato de serem pobres. Em vista disso, julga que os pais seriam capazes de trabalhar e manter suas famílias, sem prescindirem do auxílio municipal. Desse modo, o secretário parece ter agido em consonância com o princípio de discriminação da caridade, o qual buscava distinguir os pobres inválidos, incapazes de trabalhar, dos fraudadores. Ou seja, daqueles que estavam aptos para o labor, mas fingiam ter alguma moléstia incapacitante ou não trabalhavam por vontade própria. Segundo alguns juristas, médicos e intelectuais, a adoção desse princípio evitaria o desperdício de recursos com os fraudadores. Percebe-se, portanto, que os dois solicitantes tiveram sua moral colocada em xeque pelo agente público, na medida em que o sistema de normas dominantes atribuía ao homem à obrigação de prover o sustento de sua família através do trabalho. Esse, por sua vez, definia o seu valor num contexto em que a ociosidade dos pobres era criminalizada.

No que tange ao perfil dos indeferidos, percebe-se que, as mães viúvas foram as que mais lograram da assistência oferecida pela CSJ, na mesma medida em que corresponderam ao contingente que mais teve suas solicitações indeferidas. Entre os motivos do indeferimento, observamos que a idade do filho fora da faixa etária regulamentar (40%), o não envio dos documentos legais (25%) e a não comprovação da indigência, da incapacidade para o trabalho e do abandono do cônjuge (30%) corresponderam às principais justificativas para negar as solicitações.

Por conseguinte, as negativas àquelas solicitações guardam relações com determinadas situações ocorridas anteriormente no Ocidente cristão, trazidas à luz por Robert Castel. Segundo o autor, “em toda sociedade, e uma sociedade cristã não constitui exceção, o pobre deve demonstrar muita humildade e exibir provas convincentes de seu infortúnio para não ser suspeito de ser um mau pobre.” Sob sua perspectiva:

O conjunto dessas práticas continua dominado por dois vetores fundamentais: de um lado, a relação de proximidade entre os que assistem e os que são assistidos; de outro, a incapacidade para trabalhar. Delimita-se a esfera da assistência, ou seu teor pelo menos, na interseção dos dois eixos abaixo: o indigente tem mais oportunidade de ser assistido à medida que é conhecido e reconhecido, isto é, entra nas redes de vizinhança que expressam um pertencimento que se mantém em relação à comunidade. A pobreza e até mesmo a completa indigência não fornecem, absolutamente títulos suficientes para se obterem os benefícios da assistência. São atendidos principalmente aqueles que não podem, por si mesmos, suprir suas necessidades, porque são incapazes de trabalhar (enfermidade, doença, velhice, infância abandonada, viuvez com pesadas cargas familiares). O critério discriminante essencial para ser assistido é, realmente, o reconhecimento de uma incapacidade para trabalhar (CASTEL, 1998, p. 86- 87).

Deste modo, o autor conclui que o fato de um indivíduo ser indubitavelmente inapto para garantir a subsistência pelo trabalho e, ao mesmo tempo, estar inscrito numa comunidade territorial confere a ele uma quase certeza de receber auxílio. Os camponeses que abandonavam as áreas rurais da Europa, nos séculos XVII e XVIII, em busca de novas oportunidades nas cidades estavam compreendidos na categoria de pobres válidos e “desfiliaados”, isto é, destituídos de pertencimento comunitário e constantemente confundidos com vagabundos. Situação semelhante ocorreu no Brasil na virada do século XIX para o XX, momento em que emerge a chamada questão social e a vagabundagem passa a ser punida pelo Código Penal de 1890. Por sua vez, os regulamentos da instituição definiam que o auxílio seria concedido aos pais absolutamente desvalidos ou ao progenitor sobrevivente e viúvo, caso ele fosse

indigente. No entanto, não consta uma definição clara em relação ao que é considerado “absolutamente indigente”. Assim, a compreensão acerca da indigência pelos agentes públicos só aparece quando era imperioso justificar o motivo do indeferimento da solicitação. Nossa hipótese é a de que a relação de proximidade entre os que assistiam e aqueles que pleiteavam a assistência, como bem observou Castel, contou mais para o alcance do que a própria condição de indigência, ou no mínimo antecipou a matrícula da criança na CSJ.

Assim, se a ausência do atestado comprovando indigência dos responsáveis e do óbito dos cônjuges deveria invalidar completamente as solicitações dos responsáveis, é provável que isso só tenha acontecido aqueles que não contavam com padrinhos influentes. Parece-nos que os filhos dos protegidos apenas tiveram seu ingresso adiado na Casa de São José. Aos responsáveis cujas solicitações foram indeferidas restava reiniciar todo o processo.

Em análise sobre o perfil dos alunos do Instituto Profissional Masculino (1898-1910), futuro Instituto João Alfredo (1910-1933), Rafaela Nascimento (2013) constata o envolvimento de figuras públicas e com status social no processo de admissão dos alunos nesta instituição. Seguindo a mesma lógica, Marques (1996) encontrou bilhetes de recomendação ou solicitações por intermediário no Arquivo do Asilo dos Meninos Desvalidos, futuro Instituto Profissional, os quais eram direcionados ao Prefeito, redigidos por intermédio de pessoas influentes na cidade (MARQUES, 1996, p.125). Assim, o mediador notável agia de modo que o menino fosse aceito na instituição. Prática semelhante foi observada na Casa de São José. Tal fato, segundo Nascimento, explicaria a existência de canais de favorecimento, os quais privilegiaram alunos inscritos em uma rede de dependência ou sociabilidade (Chalhoub, 2003, in NASCIMENTO, 2013, p.124). Deste modo, as situações perscrutadas por Nascimento indicam que determinados alunos pertenceram a uma mesma rede de sociabilidade, relacionada a uma família proprietária, proveniente de Mesquita, na Baixada Fluminense. A autora assinala que as fontes relativas a esses alunos, aos seus responsáveis e aos protetores influentes, permitiram a formulação da hipótese acerca do favorecimento no ingresso de determinados alunos no Instituto Profissional (NASCIMENTO, 2013, p.121). Nesta perspectiva, as relações de dependência tecidas entre senhores, escravos/ex-escravos, mesmo no pós-abolição, teriam garantido, segundo Nascimento, o acesso à escolarização a alguns alunos. Assim, a

pesquisadora demonstra que os filhos dos ex-escravos, alunos do Instituto Profissional, continuaram a participar das redes de favorecimento no pós-abolição.

Tais circunstâncias levaram-na a acreditar na vigência do paternalismo nesta sociedade herdeira de um passado escravista. Embora as práticas paternalistas fossem comuns no período da escravidão, é provável que elas tenham assumido uma nova roupagem nas relações travadas entre os antigos senhores, seus ex-escravos e os grupos populares, no pós-abolição. Segundo Chalhoub (2003), o paternalismo constitui (...) “uma política de domínio na qual a vontade senhorial é inviolável, e na qual os trabalhadores e os subordinados em geral só podem se posicionar como dependentes em relação a essa vontade soberana” (CHALHOUB, 2003, p.46- 47). Nascimento, por sua vez, assinala que as relações de dependência seriam vistas segundo uma concepção ideológica, como, oriundas da hierarquia, da autoridade e da dependência de fato. Neste sentido, o poder senhorial concede e controla. Chalhoub as situa como uma espécie de economia dos favores, onde a prática é limitada, na medida em que se trata apenas de uma troca de favores, e não dos direitos sociais dos seus dependentes (Chalhoub, 2003, in NASCIMENTO, 2013, p.124). Nestes termos, existiriam diferentes formas possíveis de concessões e favores obtidos por meio das relações travadas entre os grupos menos favorecidos (dependentes) e os grupos dirigentes (classe senhorial, segundo Chalhoub).

Dentro desta perspectiva, optamos por trabalhar com o conceito de rede de sociabilidade, o qual, nesse período, pode ser compreendido como uma ação realizada a partir da relação entre os atores que, ao ocuparem determinados espaços sociais e culturais, estabeleceram uma rede que os beneficiavam, seja em forma de proteção ou dependência (VILLELA, 2012).

É difícil imaginar que algumas crianças fossem mais privilegiadas que outras, ao ingressarem em um asilo cuja missão consistia em acolher os desvalidos. Não obstante o fato de a grande maioria delas conviver com a orfandade precoce, com a ausência da figura paterna em suas vidas e com o quadro de penúria, constatou-se que algumas famílias reuniram condições mais favoráveis que outras. Por sua vez, os contatos advindos dos cargos ocupados pelos pais falecidos podem ter colaborado para esse processo. É provável que as atividades desempenhadas pelos pobres lhes colocariam em contato com os gestores e atores influentes na sociedade carioca. Assim, a admissão de seus filhos na CSJ pode ter derivado dessas relações. No

entanto, o caminho era longo até a CSJ, mesmo para aqueles que contavam com a ajuda de atores influentes na sociedade carioca.

Voltando aos anos imediatamente após a Abolição, é possível identificar no primeiro regulamento da Casa de S. José, a definição do seu papel como espaço destinado a assistir as “crianças desvalidas”. No entanto, é imperioso mostrar como o conceito de indigente ou desvalimento poderia ser mais abrangente do que se supunha, já que indicava algo que transcendia a condição financeira de empobrecimento. Como demonstra Kuhlmann, a situação financeira de uma família era utilizada de maneira generalizada para identificar a orfandade de determinadas crianças (KUHLMANN, 2009, p. 60). A partir desta concepção, a ideia de orfandade passou a se referir não apenas a crianças cujos pais tivessem de fato falecido, mas também aquela cuja família era desprovida de recursos para mantê-la. Como a pobreza assolava indistintamente a vida de brancos ou pretos, os primeiros acionaram o poder público, para conseguir instrução e assistência para seus filhos. Com efeito, a historiografia tem sido concorde em localizar a pobreza entre os mais diversos campos que empregavam adultos e crianças no Distrito Federal, desde o serviço doméstico até o funcionalismo público. A esse respeito, Sevcenko demonstra que a situação de penúria não rondava apenas a vida dos operários e dos subempregados, mas também do funcionalismo público subalterno (SEVCENKO, 2003, p. 54). Trata-se dos “pobres de colarinho”, segundo denominação do autor, os quais apelaram, com frequência, pela ajuda da assistência pública e da filantropia. Vale ressaltar que o regulamento da Casa de São José de 1895 já havia concedido prioridade no atendimento assistencial aos filhos de funcionários públicos municipais.

Ao avaliar a trajetória social de um determinado grupo de letrados inscritos nos circuitos da elite carioca e do aparelho do Estado durante a Primeira República, Sérgio Miceli traz a lume os “parentes pobres”. Ou seja, pessoas que usufruíram de mercês, como a promoção a cargos públicos, escolas e universidades, por intermédio dos laços de parentesco ou do trabalho. Miceli, por sua vez, situa esses letrados como oriundos de famílias oligárquicas decadentes, cujo único vínculo com os setores dirigentes repousava no parentesco ou no compadrio (MICELI, 1977, p. 21). No entanto, pode-se dizer que os laços de parentesco não foram os únicos fatores que ligaram os ricos aos “parentes pobres”, visto que as mercês chegaram especialmente para os últimos, mediante a execução de afazeres. Os “parentes pobres” encontraram maneiras distintas para fazer valer seu capital de relações: os lucros obtidos pelo

trabalho feminino, a proteção propiciada por substitutos do pai, como padrinhos, e o trabalho político do pai. Nesta perspectiva, o autor afirma que tais condições garantiram a reconversão às carreiras intelectuais. Por sua vez, cabe salientar que todas as situações perscrutadas pelo autor se referem a memórias marcadas fortemente pela perda precoce do pai, a qual simbolizaria a morte da posição social, outrora ocupada pela família (MICELI, 1977, p. 37). Tal constatação alude a algumas situações compartilhadas pelas famílias, que recorreram a Casa de S. José, a exemplo da viuvez precoce com a qual centenas de mães de alunos tiveram que lidar. O que estava em jogo para essas famílias, ao acionar seu capital social, não era a conservação de posições sociais vantajosas, mas a obtenção de favores, que assegurariam a seus filhos, assistência e instrução elementar, garantias do acesso à cidadania.

2. A EXISTÊNCIA OU NÃO DE RECOMENDAÇÕES PARA A ADMISSÃO DE ALUNOS NA CASA DE SÃO JOSÉ E O PERFIL RACIAL DE SEUS ALUNOS (1890-1907)

Se, inicialmente, pautamos nossa análise nas informações presentes nos registros oficiais da burocracia municipal, bem como nos requerimentos de pais e tutores dos meninos desvalidos, os dados a seguir dizem respeito aos livros de matrícula dos alunos da Casa de São José. Esses, por sua vez, trazem informações abreviadas sobre o ingresso dos meninos e seus responsáveis. Para os fins deste trabalho, avaliamos as relações entre a cor dos meninos e as indicações realizadas por instituições e atores, as quais eram necessárias para a admissão dos mesmos no asilo. Consideramos “sem indicação”, as crianças enviadas pelos juízes de órfãos e pela Polícia, enquanto aquelas que contaram com recomendação dependeram da mediação de familiares e atores influentes. Cabe esclarecer, ainda, que os intervalos de tempo indicados nas tabelas seguiram a dinâmica dos livros de matrículas.

Tabela 1- Relações entre a indicação e a cor dos meninos assistidos na Casa de São José (1890-1897)

Cor	Indicação*	Sem indicação**	Não informado
Branca	222	9	1
Preta	41	4	2
Parda	203	8	1

*Indicação – Pessoas influentes e familiares *Sem indicação – Juizes de órfãos e agentes da Polícia

Fonte: Acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Ferreira Vianna.

No que tange às indicações subjacentes aos requerimentos enviados para o Prefeito do Distrito Federal, solicitando a vaga na CSJ, as crianças classificadas como pretas foram as que mais se beneficiaram dessa prática nos primeiros anos de existência da instituição, ainda que fosse minoria no asilo. De fato, 21,2% das indicações feitas por barões, políticos, ministros e suas esposas visaram oferecer proteção e instrução a essas crianças, entre os quais deparamo-nos com dois filhos de seus ex- escravos. Em seguida, aparecem as crianças pardas, visto que 19% das indicações feitas por membros da elite carioca e fluminense visaram beneficiá-las.

Por último, deparamo-nos com as crianças brancas, com cujos encaminhamentos 11,2% puderam contar. Todavia, cabe salientar que as crianças designadas como pardas corresponderam a um quantitativo mais expressivo que as pretas assistidas na instituição, durante todo o período avaliado. Logo, pode-se dizer que as crianças não brancas foram as que mais gozaram das indicações feitas por atores influentes no imediato pós-abolição. A prioridade no atendimento oferecido as crianças pretas e pardas refletiu a preocupação das autoridades republicanas e das elites com os desdobramentos do pós- abolição. A fundação da Casa de São José, como vimos, teve como objetivo ofertar educação e assistência às crianças desvalidas, retirando-as das ruas e oferecendo a elas um futuro indissolúvelmente ligado ao trabalho. Assim, a infância pobre galgou, paulatinamente, um espaço na agenda política republicana. Neste sentido, barões, ministros, comendadores e Presidentes da República acionaram seu capital social, conseguindo alocar os filhos de suas ex- escravas na Casa de S. José. Por sua vez, as libertas, cujos filhos foram assistidos pela CSJ, ao invés de aparecerem com seus sobrenomes, algo pouco comum, tiveram seus nomes atrelados aos seus antigos senhores. Esses registros, por sua vez, podem ter funcionado como um critério de classificação e distinção social, já que aludia a antigos senhores de escravos, cuja influência foi mantida nas sociedades fluminense e carioca, após o advento da República. Ou seja, o Estado continuou acolhendo suas demandas, ao mesmo tempo em que manteve alguns dos canais através dos quais a hierarquização social se perpetuava no país.

Paralelamente, ficava patente no registro do aluno, a comprovação da sua indigência. A despeito de a alusão a condições jurídicas poder expressar lugares sociais que destinassem locais de inferioridade aos alunos pretos e pardos, cremos que a menção aos antigos senhores derivasse mais do clientelismo e das relações paternalistas que da preocupação em relatar a indigência do aluno ou expressar sua condição de inferioridade.

Dentre as estratégias acionadas pelos senhores, Ana Maria Rios e Hebe Mattos demonstram que, antes mesmo da abolição, eles concederam a liberdade aos escravos como estratégia para mantê-los trabalhando nas fazendas por laços de gratidão (MATTOS; RIOS, 2004). A liberdade deveria ser vista como uma dádiva senhorial. Assim, a imposição do trabalho aos libertos, no pós-abolição, não deveria ser colocada apenas a partir de métodos repressivos, mas através da concessão de favores, ou “dádivas” e da oferta de educação. Dessa maneira, a vaga na CSJ pode ter derivado desta lógica.

No que tange às indicações e as relações familiares, pode-se afirmar que as designadas como brancas contaram com um número maior de parentes que enviaram solicitações, pleiteando vaga na instituição para seus familiares menores, totalizando 76% dos registros. Tais informações jogam luz sobre a presença de laços familiares mais fortes no cotidiano desses meninos. Por sua vez, os pardos aparecem logo em seguida, já que 65% dos pedidos de vagas foram enviados pelos seus familiares. Se as crianças negras foram as que mais se beneficiaram de solicitações enviadas por membros da elite, o mesmo esforço não foi observado por parte de suas famílias, dado que somente 51% das solicitações foram encaminhadas por seus progenitores e parentes. Esses números refletem o quadro de desproteção a que esses meninos estavam submetidos, visto que 27,6% dessas crianças não contavam com nenhum responsável sob cuja companhia poderia permanecer. Em virtude disso, também se constituíram na parcela que mais se beneficiou dos encaminhamentos dos juízes de órfãos e da polícia, respondendo por 8,5%. Nos anos seguintes, observa-se uma redução expressiva no ingresso de crianças designadas como pretas e pardas na instituição e as possíveis razões dessa queda serão exploradas adiante, ainda que não possamos aprofundar a investigação, dados os limites deste artigo. Por conseguinte, os meninos classificados como brancos gozaram mais das indicações feitas por seus familiares e protetores. A despeito disso, os pardos foram os mais agraciados com recomendações realizadas por atores influentes. Fato é que, no limiar

do século XX, as crianças indicadas como pretas já não contavam, como antes, com a disposição das elites para intervirem a seu favor. Assim, somente cinco alunos gozaram das recomendações feitas por eles, o que pode indicar o possível enfraquecimento do paternalismo. A tabela abaixo evidencia essa realidade.

Tabela 2 – Relações existentes entre a indicação e a cor dos menores (1898-1907)

Cor	Indicação*	Sem indicação**
Branca	469	4
Preta	56	0
Parda	246	0
Morena	5	0
Outras	11	0

*Indicação – Pessoas influentes e familiares *Sem indicação – Juizes de órfãos e agentes da Polícia
 Fonte: Acervo do Centro de Memória da Escola Técnica Ferreira Vianna

As crianças designadas como pretas, desde a fundação da Casa de S. José, corresponderam à parcela minoritária do público atendido. Ao passo que as classificadas como pardas totalizaram 43% dos que ingressaram na instituição, entre 1890 e 1897, ou 53% se considerarmos as designadas como pardas, pretas e caboclas. Por sua vez, ao avaliar o perfil racial dos alunos atendidos no primeiro ano de existência do asilo, Caseli demonstra que a matrícula de alunos negros superou em 12% a de brancos, num universo de 112 crianças (CASELI, 2018, p.72). Em contrapartida, o ingresso de crianças brancas teria suplantado em 58% a de negros, em 1915, num total de 99 matrículas, segundo a pesquisadora. Assim, percebe-se a expressiva redução de alunos negros, de 56% em 1888 para 19% em 1915. De 27% para 4%, enquanto que a parcela de pardos foi de 29% para 15%. Segundo a pesquisadora, esses dados constituem um importante fator de análise, pois nesse cenário ser pardo significava estar mais distante do estigma da escravidão (CASELI, 2018, p. 74). Tais números evidenciam, portanto, uma mudança bastante significativa no perfil racial dos alunos acolhidos na instituição que, em menos de três décadas, ficou majoritariamente branco. Não obstante o fato de a definição da cor ser algo bastante subjetivo, ao avaliarmos os registros da instituição, foi possível perceber que determinadas crianças foram classificadas como pardas escuras, em vez de serem descritas como negras. Ao se atribuir uma cor na qual se sobressaía a pigmentação mais clara da pele, os funcionários do asilo poderiam visar à construção de critérios de diferenciação social, possivelmente influenciados pelas teorias racialistas, populares durante o período republicano. É importante destacar que, nos últimos anos

do século XIX e no limiar do século XX, diversos intelectuais brasileiros, como Raimundo Nina Rodrigues e Silvio Romero, acolheram as ideias deterministas do filósofo francês Joseph Arthur de Gobineau. Esse, por sua vez, preconizava a inferioridade das raças não brancas e a degeneração dos mestiços. Embora Rodrigues e Romero fossem uníssonos quanto à supremacia dos brancos em detrimento dos não brancos, discordavam quanto à questão da mestiçagem. Para o primeiro, a imigração alemã, por exemplo, era uma via possível para fazer com que o mestiço ficasse “diante do branco puro” e como resultado teríamos a “genuína formação histórica brasileira”. Entusiasmado com os pressupostos evolucionistas, Romero argumentava que a seleção natural faria prevalecer o tipo branco. Com isso, apostava em uma “unidade étnica”, teoria bastante refutada por Rodrigues, o qual se mostrara contrário a tais cruzamentos (Rodrigues, 1972, p.98, in CASELI, 2018, p. 45-46).

Todavia, conforme demonstra Caseli, a identificação de determinadas crianças como pardas pautou-se no entendimento da sua condição social de pessoa nascida livre, não se referindo, portanto, a uma pigmentação mais clara da pele. Desse modo, a denominação de pardo poderia indicar uma distância maior da criança em relação à escravidão. Tal perspectiva ajuda-nos a compreender o motivo pelo qual um grande quantitativo de alunos foi considerado pardo, ao passo que um número reduzido teve sua cor designada como preta. É certo que a Casa de S. José deixou de ser, paulatinamente, um espaço que oferecia assistência e instrução a um público heterogêneo de crianças para ser um lugar que acolheria meninos brancos. Ou seja, observa-se uma mudança de políticas para a infância desvalida, em especial durante o quadriênio de Passos. Nesta perspectiva, Caseli concebe a mudança do perfil racial do asilo como um produto da ideologia higienista e das teorias racialistas, cujo auge se deu na gestão de Pereira Passos, à frente do Executivo Municipal entre 1902 e 1906. Assim, a pesquisadora argumenta que, nesse período dominado pela associação entre higienismo e racismo científico, aos negros e mestiços foi imputada a imagem da doença e da ignorância (CASELI, 2018, p. 51-52). Com efeito, nesse contexto se observou uma redução expressiva nas matrículas de alunos não brancos, coincidindo com um grande número de desligamentos daqueles considerados “incorrigíveis”, sobretudo de negros, o que não aconteceu na década anterior.

Muito embora a ideologia higienista e o racismo científico tenham influenciado as políticas públicas no início do século XX, esses pressupostos já estavam presentes desde o final do oitocentos, período em que negros e pardos eram majoritários na

Casa de São José. Supõe-se que, com o fim da escravidão, o distanciamento desses grupos em relação às elites – antes mediado por laços de compadrio, trabalho e dependência – tenha dificultado o acesso de seus filhos à instituição. Apesar da diversidade de motivos para a admissão no asilo, o vínculo pessoal e ocupacional parece ter sido determinante. No pós-abolição, muitos meninos pardos e pretos ainda foram assistidos, mas as transformações urbanas, a modernização capitalista, a ascensão das relações assalariadas e a crescente presença de imigrantes europeus limitaram seu acesso a redes de favores e empregos formais. Chalhoub (2012) evidencia que, em 1890, os estrangeiros ocupavam os setores econômicos mais dinâmicos, enquanto os não brancos se concentravam em empregos domésticos ou informais. A política de reforma urbana promovida por Pereira Passos, com o “bota-abaixo”, contribuiu para a marginalização espacial dos pobres, empurrando-os para os subúrbios e dificultando seu contato com as elites. Já os brancos, por meio do trabalho ou de vínculos familiares, mantiveram acesso a canais de negociação, obtendo benefícios como vagas no asilo, conforme argumenta Miceli (1977). Rizzini e Marques (2012) apontam que a educação primária foi um dos instrumentos usados para integrar os pobres às transformações da capital, enquanto Veiga (2007) destaca o papel da escola como referência civilizatória. Assim, a Casa de São José tornou-se uma ferramenta estratégica para os projetos educativos e moralizadores da Municipalidade, o que ajuda a explicar a mudança no perfil do público assistido.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse ponto da discussão é significativo ponderar que as fontes analisadas demonstraram que a infância pobre não constitui um grupo uniforme de crianças e adolescentes. Embora eles tivessem em comum o quadro de penúria que atravessava a vida de seus familiares, é possível vislumbrar a existência de um abismo que apartava não só as crianças privilegiadas das desfavorecidas, como também uma dicotomia entre os próprios “desvalidos”. Assim, de um lado, crianças provenientes dos grupos populares, protegidas por familiares e senhores influentes, seguiram para a Casa de São José, onde conquistaram assistência, instrução e o direito à cidadania. De outro, aos desvalidos “desprotegidos” restou, provavelmente, o ingresso no trabalho precoce nos estabelecimentos que empregavam menores de idade na capital federal.

Ao que parece, durante a Primeira República, ser protegido de algum notável na sociedade carioca era o caminho mais fácil para lograr o auxílio do poder público. Sem dúvida, houve vontade política do Estado liberal em proteger minimamente a infância pobre durante a Primeira República. No entanto, o intercâmbio de favores entre os adultos, as redes de sociabilidade construídas pelos desvalidos, a ausência da figura paterna e o trabalho que desempenhavam, parecem ter assumido um peso importante para o alcance da assistência. Esses fatores, portanto, acabaram conformando o público acolhido na Casa de S. José, que, com o passar do tempo, comportou cada vez menos as crianças designadas como pretas e pardas. Paralelamente, constatou-se que a mudança maior na clientela do asilo coincidiu com o período marcado pela Reforma Urbana da capital federal. Essa, por sua vez, teria inaugurado entre os gestores uma nova mentalidade sobre as famílias merecedoras do auxílio e capazes de educar seus filhos segundo os novos valores da civilização. Fato é que, no limiar do século XX, a instituição acolheu um público menos heterogêneo que outrora, composto majoritariamente de meninos brancos. Conseqüentemente, aos negros e pardos, o caminho para alcançar a assistência se mostrou cada vez mais árduo. No que tange às estratégias de sobrevivência acionadas pelos grupos marginalizados, pode-se afirmar que eles foram hábeis ao usar os canais de sociabilidade e as instituições de assistência a seu favor, dado que o acesso à educação garantiria aos seus filhos, qualificação, cidadania e melhores perspectivas de futuro. Essas táticas, por sua vez, ganham ainda mais importância por tratar-se de um contexto no qual os investimentos em instrução pública eram muito modestos. Por último, acreditamos ter enfrentado um tema relevante e complexo, o qual, de maneira alguma, esgota-se com esta análise. Ao contrário, pretende-se abrir caminhos exploratórios e novas perspectivas de análise concernentes à infância desvalida.

FONTES

- “Casa de São José.” 1894-1914. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1- PA- C2.
“Casa de São José.” 1897-1913. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1-PA- C3.
“Casa de São José.” 1888-1916. Centro de Memória Ferreira Vianna. E1- PD- C15.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Sonia M. Duarte de. Elementos para se pensar a educação dos indivíduos cegos no Brasil: A história do Instituto Benjamin Constant. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.
- CASELI, Thaysa Segal. As crianças negras da Casa de São José no Rio de Janeiro (1888-1916): relações raciais no debate sobre a educação. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2018.
- CASTEL, Robert. As Metamorfoses da Questão Social: Uma crônica do salário. Petrópolis: Vozes, 1998.
- CHALHOUB, Sidney. Machado de Assis, historiador. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 2003. _____. Trabalho, lar e botequim: o cotidiano dos trabalhadores no Rio de Janeiro da belle époque. 3 ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.
- KUHLMANN, Moysés Jr; BASTOS, Ana Cristina Do Canto Lopes. Órfãos Tutelados nas malhas do Judiciário (1871-1900). Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 136, p.41-68, 2009.
- MARQUES, Jucinato de Sequeira. Os Desvalidos: O caso do instituto Profissional Masculino (1894-1910). Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996. _____. O fio e os rastros da escolarização do Distrito Federal (1890-1906). Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- MATTOS, Hebe; RIOS, Ana M. O pós-abolição como problema histórico: balanços e perspectivas. Topoi, v.5, n.8, p. 170-198, 2004.
- MICELI, Sergio. Poder, Sexo e Letras na República Velha. São Paulo: Perspectiva, 1977.
- NASCIMENTO, Rafaela. O tratamento étnico/racial nas relações de dependência para o ingresso dos alunos em duas instituições educacionais: Instituto Profissional Masculino/João Alfredo e Casa de São José/Instituto Ferreira Viana (1900-1916). 2013. 152 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- RIZZINI, Irene; RIZZINI, Irma. A institucionalização de crianças no Brasil: Percurso histórico e desafios do presente. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2004.
- RIZZINI, Irma; MARQUES, Jucinato de Sequeira. Os incorrigíveis da cidade: um estudo sobre a distribuição e circulação das infâncias na Capital Federal (1900-1910). In: LOPES, Sonia et al (Org.). A História da Educação em Debate: estudos comparados, profissão docente, infâncias, família e igreja. Rio de Janeiro: Editora MAUAD, 2012. SANGLARD, Gisele (Org.). Amamentação e políticas para a infância no Brasil: a atuação de Fernandes Figueira. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2016.

SEVCENKO, Nicolau. Literatura como missão: Tensões sociais e criação cultural na Primeira República. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

VAZ, Franco. A infância abandonada. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905.

VEIGA, Cynthia Greive. Educação Estética para o povo. In: LOPES, Eliana Marta Teixeira et al (Org.). Quinhentos anos de Educação no Brasil. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2000, p. 399-422.

VILLELA, Heloísa. Uma Família De Educadores “De Cor”: magistério, redes de sociabilidade e projetos abolicionistas na capital fluminense (1860-1910). In: Seminário Internacional Sujeitos na História: Perspectivas e Abordagens, 2012. Niterói, 2012.

CAPÍTULO 06

VIOÊNCIA SEXUAL, DELINQUÊNCIA JUVENIL E PREJUÍZOS PSICOSSOCIAIS: IMPACTOS DA VITIMIZAÇÃO NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

Kathia Susana Almeida

Doutoranda em Educação

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

E-mail: learning.and.business@gmail.com

RESUMO: A violência sexual contra crianças e adolescentes representa uma das mais graves violações de direitos humanos, com repercussões profundas sobre a saúde mental, a formação identitária e a inserção social das vítimas. Este estudo, de caráter qualitativo e fundamentado em revisão bibliográfica, teve como objetivo analisar os impactos da vitimização sexual na infância e adolescência, destacando a relação entre violência sexual, delinquência juvenil e prejuízos psicossociais. A análise da literatura evidenciou que os efeitos imediatos da violência sexual se manifestam em sintomas de depressão, ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático, comprometendo funções cognitivas e dificultando o desempenho escolar. Quando não diagnosticadas e tratadas, essas consequências avançam para dimensões sociais mais amplas, como isolamento, estigmatização e fragilidade dos vínculos afetivos. Observou-se, ainda, que a delinquência juvenil pode emergir como um desdobramento possível das experiências de vitimização precoce, sobretudo em contextos de exclusão e ausência de suporte institucional. Conclui-se que a violência sexual deve ser compreendida como um fenômeno de caráter estrutural, que demanda respostas interdisciplinares e políticas públicas integradas, capazes de prevenir, identificar e intervir de maneira efetiva. O enfrentamento exige não apenas responsabilização, mas também acolhimento qualificado e promoção da dignidade da infância e adolescência.

PALAVRAS-CHAVE: violência sexual, delinquência juvenil, prejuízos psicossociais, adolescência.

ABSTRACT: Sexual violence against children and adolescents represents one of the most serious human rights violations, with profound repercussions on victims' mental health, identity formation, and social integration. This qualitative study, based on a literature review, aimed to analyze the impacts of sexual victimization in childhood and adolescence, highlighting the relationship between sexual violence, juvenile delinquency, and psychosocial harm. The literature review showed that the immediate effects of sexual violence manifest in symptoms of depression, anxiety, and post-traumatic stress disorder, compromising cognitive functions and hindering academic performance. When left undiagnosed and untreated, these consequences extend to broader social dimensions, such as isolation, stigmatization, and weakened emotional bonds. It was also observed that juvenile delinquency can emerge as a possible outcome of early victimization experiences, especially in contexts of exclusion and lack of institutional support. It is concluded that sexual violence must be understood as a structural phenomenon, demanding interdisciplinary responses and integrated public

policies capable of preventing, identifying, and effectively intervening. Confronting it requires not only accountability but also qualified support and the promotion of the dignity of children and adolescents.

KEYWORDS: sexual violence, juvenile delinquency, psychosocial harm, adolescence.

1. INTRODUÇÃO

A violência sexual contra crianças e adolescentes constitui uma das mais graves violações de direitos humanos e se apresenta como um fenômeno persistente em diferentes contextos sociais. No Brasil, os dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2023) revelam que cerca de 70% das vítimas registradas têm menos de 18 anos, sendo em sua maioria do sexo feminino, o que evidencia a vulnerabilidade estrutural dessa população e a permanência de relações assimétricas de poder. Ao atingir sujeitos em fase de desenvolvimento cognitivo, social e emocional, a violência sexual provoca rupturas profundas em trajetórias de vida, interferindo não apenas na saúde mental imediata das vítimas, mas também em sua capacidade de estabelecer vínculos, de se desenvolver academicamente e de se inserir socialmente.

As pesquisas científicas apontam que a vitimização precoce está associada ao surgimento de diversos transtornos psicológicos, como depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), distúrbios alimentares e ideação suicida (Habigzang; Koller, 2012; Macari et al., 2024). Esses prejuízos psicossociais repercutem diretamente no desempenho escolar e na convivência comunitária, comprometendo funções cognitivas e emocionais essenciais à aprendizagem e à socialização. Ao mesmo tempo, observa-se que a violência sexual pode estar relacionada ao envolvimento em comportamentos de risco e em práticas infracionais na adolescência, ampliando a vulnerabilidade a trajetórias de delinquência juvenil (Silva; Dell'Aglio, 2016; Widom; Maxfield, 2001).

A relevância de investigar essa temática decorre da necessidade de compreender a violência sexual não apenas como um evento traumático individual, mas como um fator estruturante de ciclos de exclusão e marginalização social. Justifica-se, assim, a pertinência de um estudo que analise de forma articulada a relação entre violência sexual, delinquência juvenil e prejuízos psicossociais, de modo a ampliar a compreensão acadêmica e social acerca do problema e subsidiar políticas públicas de enfrentamento.

Parte-se da hipótese de que a vitimização sexual na infância e adolescência potencializa o surgimento de graves consequências psicossociais, como transtornos emocionais, dificuldades de escolarização e isolamento social, além de elevar a probabilidade de envolvimento em comportamentos delinquentes, não como destino

inevitável, mas como resultado da interação entre múltiplos fatores de risco. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo analisar os impactos da violência sexual no desenvolvimento de crianças e adolescentes, enfatizando suas repercussões na saúde mental, nos prejuízos psicossociais e na possibilidade de delinquência juvenil. Ao adotar uma perspectiva interdisciplinar, busca-se contribuir para o fortalecimento do debate científico e para a formulação de estratégias de prevenção e intervenção que rompam com a reprodução intergeracional da violência.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 VIOLÊNCIA SEXUAL E SEUS DESDOBRAMENTOS

A violência sexual é uma das formas mais complexas e devastadoras de violação de direitos humanos, com consequências que ultrapassam o campo físico e repercutem na vida emocional, social e identitária das vítimas. Trata-se de um fenômeno multicausal que se articula com relações de poder, desigualdades de gênero, contextos socioculturais e fatores estruturais, tornando-se, portanto, objeto de análise interdisciplinar (Minayo, 2017). No caso de crianças e adolescentes, a gravidade é ainda maior, pois envolve sujeitos em processo de formação psíquica, cognitiva e social, cujo consentimento é juridicamente inválido e cuja vulnerabilidade os torna mais expostos à violência (Habigzang; Koller, 2012).

O conceito de violência sexual abarca diferentes práticas, incluindo o estupro, o assédio, a exploração sexual comercial, a pornografia infantil e o incesto. No contexto infantojuvenil, a literatura aponta que a maioria dos casos ocorre em ambientes de confiança, como o espaço familiar ou institucional, sendo praticados por pessoas próximas às vítimas, em um processo denominado *child grooming* (Finkelhor, 2014). Essa dinâmica reforça a assimetria de poder e contribui para o silêncio da vítima, que frequentemente sente medo, vergonha ou confusão diante da violência sofrida.

Os desdobramentos da violência sexual são multidimensionais. No âmbito psicológico, destacam-se o desenvolvimento de transtornos como depressão, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), ideação suicida e estados dissociativos (Habigzang et al., 2018). Além disso, há implicações sociais, como isolamento, dificuldades de estabelecer vínculos afetivos, queda no desempenho escolar e estigmatização (Dell’Aglia; Santos; Freitas, 2019). Do ponto de vista legal e político, a

violência sexual demanda um enfrentamento que articule diferentes setores — justiça, saúde, educação e assistência social — de modo a garantir proteção integral às vítimas, conforme estabelecido pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) e pelas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020).

Outro aspecto central refere-se à reprodução dos ciclos de violência. Pesquisas apontam que crianças e adolescentes vitimizados sexualmente apresentam maior vulnerabilidade ao envolvimento com comportamentos de risco, uso de substâncias psicoativas e até delinquência juvenil (Silva; Dell’Aglío, 2016; Moffitt, 2018). Esse fenômeno, muitas vezes descrito como a “transmissão intergeracional da violência”, demonstra que a violência sexual não se restringe a um episódio isolado, mas pode marcar trajetórias de vida e perpetuar desigualdades sociais (Assis; Constantino, 2020).

Dessa forma, compreender a violência sexual e seus desdobramentos exige ultrapassar a dimensão individual e situar o fenômeno em um contexto mais amplo, que envolve desigualdades estruturais, patriarcado, ausência de políticas públicas efetivas e falhas no sistema de proteção. É nesse sentido que a produção acadêmica tem papel fundamental, não apenas para analisar os efeitos da violência, mas também para subsidiar estratégias de prevenção, intervenção e ressignificação, capazes de romper com os ciclos de vulnerabilidade que atingem crianças e adolescentes em diferentes contextos.

2.2 DELINQUÊNCIA JUVENIL COMO POSSÍVEL CONSEQUÊNCIA

A delinquência juvenil constitui um fenômeno complexo e multifatorial, que não pode ser reduzido a uma questão de escolha individual ou mera ausência de disciplina. Trata-se de um processo socialmente construído, marcado por vulnerabilidades estruturais, desigualdades socioeconômicas e experiências adversas precoces, entre as quais a violência sexual ocupa lugar de destaque. A literatura tem apontado que crianças e adolescentes vitimizados em contextos de violência sexual apresentam maior risco de desenvolver comportamentos infracionais e condutas de risco, o que se deve tanto aos impactos psíquicos do trauma quanto à ausência de suporte social adequado (Silva; Dell’Aglío, 2016).

As teorias criminológicas contribuem para compreender esse processo. A perspectiva do *ciclo de violência*, por exemplo, defende que a experiência de vitimização pode ser internalizada e reproduzida posteriormente em práticas

agressivas ou delitivas (Widom; Maxfield, 2001). Essa hipótese é corroborada por estudos longitudinais que indicam associação significativa entre abuso sexual na infância e maior probabilidade de envolvimento em delitos durante a adolescência e juventude (Lalor; McElvaney, 2010). Além disso, o trauma precoce compromete mecanismos de regulação emocional, aumenta a impulsividade e fragiliza a capacidade de estabelecer vínculos afetivos saudáveis, fatores frequentemente relacionados ao comportamento antissocial (Moffitt, 2018).

No contexto brasileiro, pesquisas revelam que a trajetória de adolescentes em conflito com a lei está fortemente relacionada à vivência de múltiplas violências, sendo a sexual uma das mais devastadoras (Assis; Constantino, 2020). Essa realidade evidencia que a delinquência juvenil deve ser entendida como uma consequência possível da combinação entre vitimização precoce, falhas na rede de proteção e desigualdades estruturais. Ademais, a criminalização desses jovens, em vez de políticas de cuidado e prevenção, tende a reforçar os ciclos de exclusão social e reincidência (Batista, 2011).

Outro ponto relevante refere-se à relação entre vitimização sexual e uso de substâncias psicoativas, frequentemente observada em adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas. O uso de drogas, muitas vezes, surge como estratégia de anestesiamento da dor psíquica ou de inserção em grupos sociais alternativos, mas acaba por potencializar a vulnerabilidade ao sistema de justiça juvenil (Dell'Aglio; Santos; Freitas, 2019).

Assim, a delinquência juvenil não deve ser interpretada como destino inevitável de vítimas de violência sexual, mas como uma das manifestações possíveis de trajetórias marcadas por rupturas afetivas, ausência de suporte institucional e exclusão social. Reconhecer essa conexão é fundamental para superar visões reducionistas e propor políticas públicas que articulem justiça, saúde, educação e assistência social, promovendo tanto a responsabilização quanto a reinserção social, com foco na prevenção de novos ciclos de violência.

2.3 PREJUÍZOS PSICOSSOCIAIS

Os prejuízos psicossociais decorrentes da violência sexual na infância e adolescência não se limitam a traumas imediatos, mas configuram impactos de longo prazo que interferem de maneira significativa nos processos de desenvolvimento

humano, socialização e construção da identidade. Trata-se de consequências que atravessam dimensões cognitivas, emocionais, relacionais e sociais, podendo comprometer tanto a saúde mental quanto as possibilidades de integração social da vítima (Dell’Aglío; Santos; Freitas, 2019).

Do ponto de vista psicológico, a literatura aponta uma forte correlação entre vitimização sexual e a ocorrência de transtornos como depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), distúrbios alimentares e ideação suicida (Habigzang; Koller, 2012; Macari et al., 2024). Esses transtornos tendem a comprometer funções cognitivas básicas, como atenção, memória e concentração, refletindo diretamente no desempenho escolar e nas interações sociais. Além disso, a exposição precoce à violência sexual afeta a autoestima, levando à internalização de sentimento de culpa, vergonha e estigmatização (Finkelhor; Browne, 1985).

No âmbito social, os prejuízos psicossociais manifestam-se por meio da dificuldade em estabelecer vínculos afetivos saudáveis, do isolamento e da desconfiança em relação às figuras de autoridade, fatores que podem dificultar a reintegração da vítima em espaços institucionais, como escola e comunidade (Assis; Constantino, 2020). Muitas vezes, a ausência de suporte adequado e a revitimização em instituições judiciais e de saúde reforçam o ciclo de exclusão social, ampliando a vulnerabilidade a comportamentos de risco, como uso de substâncias psicoativas, evasão escolar e envolvimento em práticas infracionais (Silva; Dell’Aglío, 2016).

É importante destacar que tais consequências não se restringem ao plano individual, mas possuem repercussões coletivas. A violência sexual e seus efeitos psicossociais produzem impactos nos sistemas de saúde, educação e justiça, além de gerar elevados custos sociais e econômicos associados à perda de produtividade, ao aumento da demanda por serviços especializados e ao risco de perpetuação intergeracional da violência (WHO, 2020). Nessa perspectiva, compreender os prejuízos psicossociais exige uma abordagem interdisciplinar que considere as dimensões subjetivas da experiência traumática e, simultaneamente, os condicionantes estruturais que a intensificam.

Assim, os prejuízos psicossociais não podem ser vistos apenas como consequências secundárias da violência sexual, mas como elementos centrais para o entendimento do ciclo de vulnerabilidade que atinge crianças e adolescentes vitimizados. A análise crítica desses impactos reforça a urgência de políticas públicas integradas que assegurem prevenção, diagnóstico precoce e atendimento

psicossocial qualificado, de modo a romper com a reprodução de desigualdades e garantir condições para a ressignificação da experiência traumática e a promoção da dignidade humana.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, fundamentado em revisão bibliográfica. Esse tipo de abordagem foi escolhido por possibilitar a análise crítica de diferentes produções científicas e institucionais que tratam da violência sexual na infância e adolescência, da delinquência juvenil e dos prejuízos psicossociais decorrentes desses fenômenos. Conforme destaca Gil (2019), a pesquisa bibliográfica permite reunir, interpretar e discutir conhecimentos já sistematizados, constituindo um método adequado quando se busca aprofundar a compreensão teórica de um problema social complexo.

Para a construção do referencial teórico, foram selecionados artigos científicos, livros especializados, teses, dissertações e relatórios técnicos de organismos nacionais e internacionais, tais como Organização Mundial da Saúde (WHO) e Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). A escolha dessas fontes justifica-se pela relevância acadêmica e social do tema, bem como pela necessidade de dialogar com perspectivas interdisciplinares, envolvendo áreas como psicologia, educação, criminologia, saúde e direito.

O processo de levantamento das referências ocorreu por meio de buscas nas bases SciELO, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), CAPES Periódicos e PubMed, utilizando descritores como: “violência sexual”, “abuso sexual infantil”, “delinquência juvenil”, “ato infracional”, “prejuízos psicossociais” e “transtorno de estresse pós-traumático”. Os termos foram combinados com operadores booleanos (AND/OR), de modo a ampliar a abrangência e, ao mesmo tempo, refinar os resultados.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: publicações em português, inglês e espanhol, entre os anos de 2005 e 2025, que abordassem direta ou indiretamente a relação entre violência sexual, adolescência, delinquência juvenil e consequências psicossociais. Como critérios de exclusão, optou-se por desconsiderar materiais repetidos, artigos de opinião sem respaldo empírico, textos jornalísticos e

trabalhos que tratassem exclusivamente de violência sexual em adultos, sem foco na infância e adolescência.

Após a triagem inicial, realizou-se uma leitura exploratória dos resumos para verificar a pertinência, seguida de uma leitura seletiva e crítica do conteúdo integral dos trabalhos selecionados. Essa leitura foi orientada pela identificação de categorias temáticas, alinhadas aos objetivos do estudo: (i) violência sexual e seus desdobramentos; (ii) delinquência juvenil como possível consequência; e (iii) prejuízos psicossociais. A análise comparativa dos diferentes achados buscou evidenciar convergências, lacunas e contradições na literatura, favorecendo a construção de uma reflexão integradora e crítica.

Assim, a metodologia adotada permitiu reunir uma base teórica sólida e atualizada, capaz de sustentar a discussão acerca das implicações da violência sexual no desenvolvimento infantojuvenil e de sua relação com os processos de delinquência juvenil e de exclusão psicossocial.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise da literatura científica evidencia que a violência sexual na infância e na adolescência configura-se como uma experiência traumática de grande impacto, cujas repercussões ultrapassam o momento do ato violento e se prolongam ao longo da vida. No Brasil, os dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2023) apontam que cerca de 70% das vítimas de violência sexual têm menos de 18 anos, sendo a maioria meninas, o que confirma a forte interseção entre gênero, idade e vulnerabilidade social. Tal realidade reforça a necessidade de compreender a violência sexual como um fenômeno que não se restringe ao âmbito individual, mas que deve ser situado no contexto das desigualdades estruturais e da fragilidade das redes de proteção.

No plano individual, os prejuízos são múltiplos. Pesquisas revelam que crianças e adolescentes vitimizados apresentam altos índices de transtornos como depressão, ansiedade, dissociação e, sobretudo, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), que compromete funções cognitivas básicas — atenção, memória e regulação emocional — e afeta diretamente o desempenho escolar (Habigzang; Koller, 2012; Macari et al., 2024). Nesse sentido, o ambiente escolar se torna um espaço privilegiado tanto para a detecção de sinais quanto para a oferta de suporte inicial.

Entretanto, como destacam Inoue e Ristum (2008), a ausência de preparo de educadores ainda constitui barreira significativa para a identificação precoce dos casos, prolongando o sofrimento psíquico das vítimas.

Outro achado recorrente na literatura é a associação entre vitimização sexual precoce e delinquência juvenil. Embora não exista determinismo, estudos longitudinais indicam que adolescentes expostos a abusos apresentam maior vulnerabilidade ao envolvimento em condutas infracionais, devido ao enfraquecimento dos vínculos afetivos, à desregulação emocional e ao contato precoce com contextos de risco (Widom; Maxfield, 2001; Silva; Dell’Aglío, 2016). A perspectiva do “ciclo da violência” reforça a ideia de que a violência vivida tende a se converter, em parte dos casos, em violência reproduzida, configurando uma das vias possíveis de internalização do trauma.

As consequências psicossociais não se limitam ao campo da saúde mental. Estudos demonstram que adolescentes vitimizados sexualmente apresentam maior probabilidade de evasão escolar, isolamento social, uso de substâncias psicoativas e práticas sexuais de risco (Dell’Aglío; Santos; Freitas, 2019; Lalor; McElvaney, 2010). A combinação desses fatores contribui para a perpetuação de trajetórias de exclusão social, marginalização e revitimização, produzindo um efeito cumulativo que reforça o caráter intergeracional da violência (Assis; Constantino, 2020).

Portanto, os resultados discutidos indicam que a violência sexual na infância e adolescência não deve ser compreendida como um episódio isolado, mas como um fenômeno de caráter multidimensional, capaz de comprometer de forma profunda o desenvolvimento subjetivo e social das vítimas. A associação entre vitimização, delinquência juvenil e prejuízos psicossociais reforça a necessidade de respostas interdisciplinares, envolvendo saúde, educação, justiça e assistência social, para romper os ciclos de violência e promover condições efetivas de ressignificação e reintegração social.

5. CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo deste estudo permitiu compreender que a violência sexual na infância e na adolescência não se restringe a um episódio traumático isolado, mas constitui um fenômeno social complexo, atravessado por fatores culturais, estruturais e institucionais que perpetuam ciclos de vulnerabilidade. O abuso

sexual, ao incidir sobre sujeitos em processo de formação, compromete dimensões centrais do desenvolvimento humano, gerando marcas que se expressam no corpo, na subjetividade e nas relações sociais. Os achados indicam que os efeitos imediatos, como ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático, tendem a evoluir para prejuízos psicossociais persistentes quando não há intervenção adequada, alcançando a esfera educacional, comunitária e afetiva.

Um dos pontos mais relevantes identificados é a associação entre vitimização sexual e maior propensão ao envolvimento em comportamentos delinquentes na adolescência. Ainda que não se trate de uma relação determinista, a literatura aponta que a violência sofrida fragiliza mecanismos de regulação emocional, rompe vínculos de confiança e favorece inserções em contextos de risco, nos quais a delinquência juvenil emerge como uma resposta possível diante da ausência de suporte e de oportunidades. Nesse sentido, a delinquência deve ser compreendida não como falha moral do indivíduo, mas como expressão de trajetórias interrompidas pela violência, pela exclusão social e pela ineficiência das políticas de proteção.

Do ponto de vista psicossocial, os impactos da violência sexual revelam-se em camadas: no âmbito escolar, com a queda do desempenho e o isolamento; nas relações familiares, com a ruptura de laços de confiança; e no espaço comunitário, com a estigmatização e a revitimização. Essa dinâmica, quando não enfrentada, amplia o risco de perpetuação intergeracional da violência, em um ciclo que envolve dor, silêncio e reprodução de práticas abusivas. Assim, mais do que identificar as consequências individuais, torna-se fundamental reconhecer a violência sexual como problema de saúde pública e de direitos humanos, que exige respostas sistêmicas e não fragmentadas.

A conclusão que se impõe é a de que romper esse ciclo requer a articulação de políticas públicas de caráter intersetorial, capazes de integrar saúde, educação, assistência social e justiça em estratégias de prevenção, acolhimento e intervenção. Isso inclui desde a formação de profissionais para a identificação precoce de sinais até a criação de dispositivos comunitários de proteção e de acompanhamento psicossocial prolongado. É preciso também avançar na responsabilização dos agressores, sem desconsiderar o acolhimento humanizado das vítimas, que muitas vezes enfrentam a revitimização institucional ao buscar ajuda.

Em síntese, a violência sexual contra crianças e adolescentes demanda ser pensada em toda a sua complexidade. Os resultados deste estudo reforçam que a

vitimização precoce, quando não enfrentada, fragiliza subjetividades, favorece trajetórias de delinquência juvenil e aprofunda prejuízos psicossociais de difícil reversão. O desafio posto à sociedade, às políticas públicas e à comunidade científica é o de transformar essa realidade por meio de uma atuação contínua e interdisciplinar, comprometida não apenas com a reparação, mas com a promoção efetiva da dignidade humana e da proteção integral prevista no Estatuto da Criança e do Adolescente.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, Simone Gonçalves de; CONSTANTINO, Patrícia. **Crianças e adolescentes em situação de violência no Brasil: vulnerabilidades e desafios para a proteção**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 4, p. 1423-1432, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.27082019>
- BATISTA, Nilo. **Adolescentes em conflito com a lei: do direito menorista ao Estatuto da Criança e do Adolescente**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2011.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília: Diário Oficial da União, 1990.
- DELL'AGLIO, Débora Dalbosco; SANTOS, Samara Silva dos; FREITAS, Carolina Pereira de. **Trauma na infância e adolescência: impactos psicossociais e perspectivas de intervenção**. *Psicologia em Estudo*, v. 24, e42510, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v24i0.42510>
- FINKELHOR, David. **Sexual victimization: A research overview**. *NIJ Journal*, n. 253, p. 1-8, 2014. Disponível em: <https://nij.ojp.gov>.
- FINKELHOR, David; BROWNE, Angela. **The traumatic impact of child sexual abuse: A conceptualization**. *American Journal of Orthopsychiatry*, v. 55, n. 4, p. 530-541, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1985.tb02703.x>
- FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). **Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023**. São Paulo: FBSP, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br>.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- HABIGZANG, Luísa Fernanda et al. **Avaliação dos sintomas de TEPT em crianças vítimas de violência sexual**. *Psicologia Clínica*, v. 30, n. 2, p. 73-90, 2018. DOI: <https://doi.org/10.33208/PC1980-5438v30n2a05>
- INOUE, Silvia Regina Viodres; RISTUM, Marilena. **Violência sexual: caracterização e análise de casos revelados na escola**. *Estudos de Psicologia*, v. 25, n. 1, p. 11-21, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2008000100002>
- LALOR, Kevin; McELVANEY, Rosaleen. **Child sexual abuse, links to later sexual exploitation/high-risk sexual behavior, and prevention/treatment programs**. *Trauma, Violence, & Abuse*, v. 11, n. 4, p. 159-177, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/1524838010378299>
- MACARI, Matheus Dal Bosco et al. **Influência do trauma na infância sobre a saúde mental**. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 2, p. 2241-2249, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p2241-2249>
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Violência e saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017.
- MOFFITT, Terrie E. **Male antisocial behaviour in adolescence and beyond**. *Nature Human Behaviour*, v. 2, p. 177–186, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0304-4>

SILVA, Rosana; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. **Delinquência juvenil e experiências adversas: fatores de risco e proteção**. Revista de Psicologia da IMED, v. 8, n. 1, p. 58-72, 2016. DOI: <https://doi.org/10.18256/2175-5027/psico-imed.v8n1p58-72>

WIDOM, Cathy Spatz; MAXFIELD, Michael G. An update on the “cycle of violence”. Washington: National Institute of Justice, 2001. Disponível em: <https://nij.ojp.gov/library/publications/update-cycle-violence>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on preventing violence against children**. Geneva: WHO, 2020.

CAPÍTULO 07

O GÊNERO TEXTUAL DIÁRIO COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DA LINGUAGEM E DA IMAGINAÇÃO NO 5º ANO

Tainah de Castro Abreu

Doutoranda em Educação

Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail: tainahabreu@hotmail.com

RESUMO: Este capítulo apresenta uma experiência pedagógica desenvolvida em uma escola pública com turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, cujo objetivo foi explorar o gênero textual diário como recurso para o desenvolvimento da linguagem, da imaginação e da criticidade dos estudantes. A proposta fundamenta-se nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na psicologia histórico-cultural de Vigotski e na pedagogia histórico-crítica de Saviani, defendendo a escrita como prática social e cultural. A metodologia envolveu atividades de leitura, discussão e produção de diários pessoais, ficcionais, literários e históricos, permitindo aos alunos relacionar suas vivências com o exercício criativo da escrita. Foram trabalhados aspectos gramaticais em contexto, como substantivos, adjetivos e artigos, integrando o estudo formal da língua à criação autoral. Os resultados indicaram maior engajamento, criatividade e autonomia dos estudantes, além de uma aproximação significativa entre leitura e escrita. Observou-se também que a produção dos diários favoreceu a expressão subjetiva, a reflexão crítica e a formação integral, confirmando a relevância do gênero como ferramenta pedagógica interdisciplinar. Conclui-se que o diário pode extrapolar sua função íntima, constituindo-se em espaço de autoria, criticidade e imaginação no ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: gêneros textuais, diário, imaginação, ensino fundamental.

ABSTRACT: This chapter presents a pedagogical experiment developed in a public school with fifth-grade classes. The objective was to explore the diary genre as a resource for developing students' language, imagination, and critical thinking. The proposal is based on the guidelines of the National Common Curricular Base (BNCC), Vygotsky's historical-cultural psychology, and Saviani's historical-critical pedagogy, advocating writing as a social and cultural practice. The methodology involved reading, discussing, and producing personal, fictional, literary, and historical diaries, allowing students to connect their experiences with the creative exercise of writing. Grammatical aspects, such as nouns, adjectives, and articles, were addressed in context, integrating formal language study with authorial creation. The results indicated increased student engagement, creativity, and autonomy, as well as a significant connection between reading and writing. It was also observed that journaling fostered subjective expression, critical reflection, and comprehensive development, confirming the genre's relevance as an interdisciplinary pedagogical tool. It is concluded that journals can go beyond their intimate function, constituting a space for authorship, critical thinking, and imagination in the school environment.

KEYWORDS: textual genres, diary, imagination, elementary education.

1. INTRODUÇÃO

O ensino da Língua Portuguesa nos anos iniciais do Ensino Fundamental tem se orientado, cada vez mais, pela valorização dos gêneros textuais como práticas sociais significativas de leitura e de escrita. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a importância de inserir o estudante em situações reais de uso da linguagem, favorecendo a compreensão, a autoria e a criatividade, ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de interação comunicativa (BRASIL, 2017). Nesse cenário, torna-se essencial que o trabalho pedagógico vá além da decodificação mecânica de palavras, valorizando práticas que articulem linguagem, imaginação e reflexão crítica.

Entre os gêneros que podem assumir papel relevante nesse processo, o diário se destaca por possibilitar a expressão subjetiva, a recriação da realidade e o exercício da imaginação. Diversos autores, como Santos (2023), Machado (1998; 2009), Cosson (2014) e Bronckart (1998), ressaltam o potencial desse gênero para aproximar o aluno da escrita de maneira mais espontânea, dialógica e reflexiva. Entretanto, observa-se que sua utilização ainda é pouco difundida entre os professores da educação básica, o que reduz sua exploração como ferramenta formativa (MACHADO, 2009). Essa constatação evidencia a necessidade de refletir sobre caminhos que possam tornar o diário uma prática sistemática e significativa.

Do ponto de vista teórico, a proposta dialoga com as contribuições de Vigotski (2009), que compreende a imaginação como função psicológica essencial ao desenvolvimento, capaz de reorganizar experiências vividas em novas combinações criadoras. Nesse sentido, o diário funciona como espaço privilegiado para que os estudantes mobilizem vivências e repertórios culturais, projetando possibilidades e exercitando autoria. Paralelamente, a pedagogia histórico-crítica, conforme Saviani (2011), sustenta a importância de articular o ensino dos conteúdos sistematizados às experiências concretas dos alunos, reconhecendo-os como sujeitos ativos na construção do conhecimento. Assim, o trabalho com o diário integra prática social, estudo da língua e formação cultural.

Este artigo tem como objetivo relatar e analisar uma experiência pedagógica desenvolvida com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, na qual o gênero textual diário foi explorado em suas múltiplas possibilidades: pessoal, ficcional, literário e histórico. A proposta buscou integrar leitura, escrita e estudo da língua de forma

contextualizada, incentivando a criatividade e a criticidade dos estudantes. Para tanto, foram utilizados diferentes referenciais teóricos, obras literárias infantojuvenis e atividades de produção textual, numa abordagem que articula a psicologia histórico-cultural, a pedagogia histórico-crítica e as orientações da BNCC.

Assim, espera-se evidenciar que o trabalho com o diário em sala de aula pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da linguagem escrita como prática social, bem como para a formação integral dos estudantes, ao unir competências linguísticas, expressividade criativa e reflexão crítica sobre o mundo em que vivem.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância do trabalho com gêneros textuais na formação dos estudantes, apontando que as práticas de leitura e de escrita devem estar inseridas em situações sociais reais de uso da linguagem. Para o 5º ano do Ensino Fundamental, o documento destaca que o ensino da Língua Portuguesa deve contemplar a diversidade de gêneros discursivos, possibilitando que os estudantes compreendam as diferentes funções sociais da linguagem, desenvolvam criticidade e tornem-se capazes de interagir em múltiplos contextos comunicativos (BRASIL, 2017).

As atuais propostas curriculares para o ensino da língua portuguesa nas instituições educacionais refletem uma abordagem interacionista da linguagem, incorporando diversas tendências como o socioconstrutivismo, o construtivismo e as teorias da enunciação. Essas propostas, de forma crítica em relação ao modelo tradicional de ensino da língua, propugnam que os conteúdos centrais dessa disciplina devem centrar-se na leitura e escrita, não mais como simples atividades de codificação e decodificação, mas como práticas sociais efetivas. Esse paradigma implica a introdução na sala de aula de contextos relevantes de leitura e produção de texto, abrangendo uma diversidade de gêneros presentes no convívio social dos alunos e professores. O trabalho textual, tanto no âmbito da leitura quanto da escrita, emerge como o elemento central no ensino de Língua Portuguesa, destacando a importância de explorar diversos gêneros textuais, considerando seus portadores, funções sociais, contexto de produção, estruturas e características linguísticas,

conforme preconizado pelas propostas curriculares para o ensino dessa disciplina nas escolas.

Nesse sentido, o gênero diário assume um papel privilegiado na educação básica, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Por suas características, esse gênero se apresenta como um incentivo potente à leitura e à escrita, pois possibilita a recriação da realidade por parte do sujeito que escreve. De acordo com Santos (2023), essa prática se mostra especialmente adequada para crianças em idade escolar, uma vez que, entre a infância e a adolescência, os estudantes vivenciam intensamente descobertas, desafios e processos de autoconhecimento. O diário, assim, pode funcionar como um espaço de encontro consigo mesmo, uma espécie de “amigo confidente”.

Nessa perspectiva, Machado (1998) conceitua o diário de leituras como um texto produzido por um leitor cujo objetivo central é estabelecer um diálogo reflexivo com o autor da obra. No campo do letramento literário, Cosson (2014) complementa ao destacar que, durante a leitura, o aluno pode registrar opiniões, fragmentos interessantes, dificuldades de compreensão ou até mesmo relacionar o texto com experiências pessoais, de modo a analisar recursos narrativos e personagens, construindo uma interação viva entre texto e leitor.

Bronckart (1998) também ressalta que o diário pode funcionar como instrumento de autorreflexão, permitindo que o aluno perceba seus avanços na leitura e escrita, ao mesmo tempo em que possibilita ao professor identificar necessidades e orientar melhor cada estudante. Dessa forma, a prática do diário de leitura favorece a construção da criticidade, pois coloca o aluno em posição de dialogar, concordando ou se contrapondo às ideias do autor como se estivesse em uma conversa.

Apesar do potencial, Machado (2009) observa que a prática do diário de leitura ainda não é suficientemente difundida entre os professores da educação básica, o que limita sua exploração como ferramenta formativa. A autora defende, contudo, que sua utilização amplia as operações de linguagem mobilizadas pelos alunos e redefine o papel do professor, que deixa de ser o detentor da “única interpretação” e passa a atuar como interlocutor real em um processo de leitura interativa.

Ainda segundo Santos (2023), a linguagem do diário caracteriza-se pela informalidade e espontaneidade, próxima da fala cotidiana. Isso torna o gênero especialmente apropriado para estudantes do 5º ano, que se encontram em processo de organização de estruturas textuais mais sólidas. Dessa forma, ao se expressarem

sem a preocupação imediata com “o certo e o errado”, os alunos encontram um espaço de liberdade para desenvolver sua autoria e, progressivamente, avançar na apropriação da norma culta.

Pesquisadores da Universidade Federal de Santa Maria publicaram um artigo destacando a necessidade de aprimorar a competência na escrita, especialmente ao considerarmos os resultados inquietantes relacionados à capacidade de produção de textos escritos por estudantes desde a educação básica até o ensino superior, abrangendo também os cursos de pós-graduação *stricto sensu*. A pesquisa, de natureza teórico-bibliográfica, notou que, ao longo da história, a instituição escolar tradicionalmente assumiu a responsabilidade de instruir os alunos no domínio da leitura e escrita. No entanto, ao longo do tempo, houve uma inclinação em favorecer a leitura em detrimento da prática da escrita. Esse viés tem como resultado a saída dos estudantes do ambiente escolar sem vivências mais significativas ou uma competência desenvolvida na habilidade de escrever (NOGARO; PORTO; PORTO, 2019).

Muitas vezes, observamos a paradoxal dificuldade que crianças e até mesmo adultos enfrentam ao expressar criação e originalidade em seus textos, embora evidenciem facilidade na habilidade de escrita. Para Barthes (1975), “ensina-se a criança a ler bem, mas, no fundo, não se a ensina a escrever” (BARTHES, 1975, p. 255). Assim, embora as pessoas adquiram destreza na interpretação textual, percebemos lacunas significativas no estímulo à expressão criativa por meio da escrita. Essa dicotomia revela a necessidade de repensar as estratégias pedagógicas a fim de promover não apenas a competência escrita, mas também fomentar o potencial inventivo e autoral dos aprendizes.

Nesse ponto, as contribuições de Vigotski tornam-se fundamentais para compreender a relevância do trabalho com gêneros que estimulam a imaginação. O autor defende que “a imaginação não é uma atividade passiva, mas uma função essencialmente criadora que se apoia nas experiências já vividas e as reorganiza em novas combinações” (VIGOTSKI, 2009, p. 17). A produção de diários ficcionais, portanto, favorece que os alunos mobilizem suas vivências, repertórios culturais e conhecimentos prévios na construção de narrativas originais, ativando processos de criação que têm papel decisivo no desenvolvimento cognitivo e social.

Silva (2018), em sua dissertação sobre o gênero diário como prática discursiva na sala de aula, aponta que esse gênero, embora faça parte das narrativas de

memória, ainda é pouco explorado no contexto escolar. A autora enfatiza que o diário ficcional se apresenta como um recurso potente para estimular a leitura e a escrita, permitindo ao aluno exercitar a criatividade e reconstruir a realidade a partir de sua perspectiva. Diferentemente do diário íntimo, o diário ficcional é voltado para um leitor específico e possui um objetivo estético ou de entretenimento.

Nesse sentido, a presença de textos ficcionais em sala de aula é vista como essencial para a formação do estudante, não apenas por ampliar sua relação com a literatura, mas também por possibilitar experiências de fruição, imaginação, crítica e reflexão sobre a realidade. Para que a aprendizagem do gênero seja efetiva, Silva (2018) ressalta a importância de que o aluno tenha contato com uma variedade de textos do gênero e seja incentivado a produzi-los em situações significativas, de modo que sua circulação ultrapasse o exercício escolar restrito.

Assim, o trabalho com diários — ficcionais ou pessoais — contribui não apenas para o desenvolvimento da escrita e da reescrita, mas também para o envolvimento, a curiosidade e a expressão subjetiva dos estudantes, favorecendo uma aprendizagem mais significativa.

A atividade também incluiu uma reflexão sobre como o gênero diário se manifesta nas redes sociais contemporâneas, possibilitando que os alunos percebessem as continuidades e transformações dessa prática cultural. Esse diálogo mostrou-se relevante para aproximar o gênero de suas experiências cotidianas, já que muitos estudantes se reconhecem como produtores de registros em plataformas digitais.

Na etapa de produção escrita, cada estudante foi desafiado a elaborar um diário ficcional, criando um personagem de sua autoria e registrando, no mínimo, sete dias da vida desse personagem. Algumas produções superaram a meta, revelando grande envolvimento e prazer pela escrita. Paralelamente ao exercício criativo, foram trabalhados conteúdos gramaticais relacionados ao uso de substantivos, adjetivos e artigos, que deveriam ser empregados de forma intencional nas narrativas. Os alunos foram orientados a destacar essas classes gramaticais em seus textos, compreendendo sua relevância para caracterizar personagens, ambientes e situações narradas.

3. METODOLOGIA

O desenho da atividade foi realizado em uma escola pública, atendendo três turmas de quinto ano, cada uma composta por 25 crianças, incluindo estudantes do público-alvo da Educação Especial. O planejamento das atividades foi adaptado em parceria com a professora da Educação Especial, considerando as especificidades de cada estudante. A docente responsável pelas turmas atua exclusivamente no ensino de Língua Portuguesa, lecionando para os três quintos anos, em regime de pluridocência. Essa organização permitiu que a mesma prática fosse realizada de forma articulada entre as turmas, mantendo a coesão do trabalho pedagógico.

O projeto teve início com uma discussão coletiva sobre a importância e os usos do diário, abordando diferentes perspectivas desse gênero textual: o diário pessoal, o diário ficcional e o diário como fonte histórica. Esse momento inicial foi fundamental para situar os estudantes quanto às diversas funções que o diário pode assumir, desde um espaço íntimo de confidências até um registro de relevância social e cultural.

Foram lidos e analisados trechos de obras variadas, como *O Diário de Anne Frank* para crianças, bem como textos de caráter ficcional, como *Diário de um Banana* e *Diário de um Vampiro*, despertando o interesse dos estudantes pelo humor e pela inventividade narrativa.

Nesse processo inicial, os estudantes também puderam escolher, de forma autônoma, livros disponíveis na biblioteca escolar. A possibilidade de optar entre diários autobiográficos, ficcionais ou de caráter histórico reforçou a noção de que a leitura é um ato de escolha e de construção de sentidos, ampliando seu repertório literário.

Como se trata de uma obra infantojuvenil multimodal, *O Diário de um Banana* apresenta uma leitura dinâmica pela interação da linguagem verbal com a imagética, explorando recursos expressivos a favor da narrativa. Além disso, suas situações cotidianas, permeadas pelo humor, aproximam-se do universo dos estudantes, colaborando com o riso e despertando o interesse pela leitura.

Nesse processo inicial, os estudantes também puderam escolher, de forma autônoma, livros disponíveis na biblioteca escolar. A possibilidade de optar entre diários autobiográficos, ficcionais ou de caráter histórico reforçou a noção de que a

leitura é um ato de escolha e de construção de sentidos, aproximando os alunos de diferentes estilos de escrita e ampliando seu repertório literário.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho com o diário revelou-se uma oportunidade muito proveitosa para explorar aspectos da gramática, como substantivos, adjetivos e artigos, de forma contextualizada e significativa. Ao escreverem seus relatos, os estudantes perceberam a importância de nomear corretamente pessoas, lugares e objetos, bem como de caracterizá-los com adjetivos que conferissem mais clareza e riqueza à narrativa. Esse processo permitiu que eles compreendessem que a escolha das palavras não é apenas uma questão de regra gramatical, mas também de expressão, contribuindo para tornar suas descrições e relatos mais precisos, organizados e envolventes.

Após a finalização dos diários, a professora recolheu todas as produções, realizou uma correção detalhada de cada uma e elaborou uma folha de orientação individual, indicando página por página os aspectos que precisavam ser ajustados, incluindo pontuação, gramática e uso das classes gramaticais. Cada estudante recebeu sua folha e teve a tarefa de corrigir cuidadosamente cada item apontado, promovendo um exercício de autocorreção e reflexão sobre a própria escrita, que se mostrou essencial para consolidar o aprendizado.

Além disso, foi aplicada uma autoavaliação, na qual os estudantes puderam analisar seus diários de maneira criteriosa, respondendo a perguntas como: se o diário possuía capa, se começava com uma saudação, se o personagem estava bem descrito, se havia despedida no final e se todos os recursos aprendidos nas aulas foram utilizados. Essa etapa foi crucial, pois permitiu que os alunos percebessem suas próprias conquistas e lacunas, reforçando a autonomia e o protagonismo na construção textual.

Dessa forma, a experiência revelou-se significativa e multifacetada, articulando criatividade, estudo da gramática e reflexão sobre a escrita. Ao escrever sobre personagens inventados e situações imaginárias, os estudantes passaram a reconhecer a importância das escolhas linguísticas na construção de sentido, ao mesmo tempo em que exercitaram a imaginação e a capacidade de revisão crítica,

habilidades fundamentais para a produção textual e para o desenvolvimento de competências de leitura e escrita.

O trabalho com o gênero textual diário demonstrou um grande potencial pedagógico ao integrar aspectos formais da língua, práticas de leitura e escrita e a dimensão criativa da imaginação. Ao articular referenciais da pedagogia histórico-crítica e da psicologia histórico-cultural com as orientações da BNCC, a experiência contribuiu para ampliar o repertório cultural dos estudantes, fortalecer sua criticidade e favorecer o desenvolvimento da linguagem escrita como prática social, significativa e criativa.

Durante o processo de escrita, emergiram narrativas que revelaram tanto interesses pessoais quanto reflexões críticas sobre a realidade. Uma aluna, por exemplo, inspirada por um debate em sala, elaborou um diário sobre a primeira mulher negra a pisar na Lua, ressignificando a questão de gênero e raça na exploração espacial. Outro estudante optou por escrever o diário de um jogador de futebol, enquanto outros deram voz a animais de estimação, como gatos e cachorros, ou criaram personagens fictícios inspirados em obras lidas e na própria vida cotidiana. Também se observou que algumas crianças recorreram à ficção para falar de si, utilizando seus personagens como uma forma de confidenciar experiências pessoais e sentimentos que dificilmente expressariam em um relato autobiográfico direto.

Esse aspecto mostrou a potência do gênero diário para funcionar como espaço de expressão subjetiva, em que as crianças puderam expor questões relacionadas à família, amizades, conflitos e descobertas próprias da idade. Muitos relataram que se sentiram mais livres e seguros ao escrever por meio de personagens inventados, o que reforça o valor do recurso pedagógico como mediador entre experiência pessoal e criação literária.

Apesar de alguns estudantes inicialmente reclamarem da exigência de seguir as regras do gênero, escrever por sete dias seguidos e revisar aspectos ortográficos, a grande maioria demonstrou entusiasmo com a atividade e orgulho de suas produções finais. As famílias também participaram de forma positiva: algumas solicitaram que os diários fossem devolvidos para serem guardados como lembrança. Esse retorno evidencia como a atividade extrapolou os muros da escola, alcançando a dimensão afetiva e cultural da comunidade escolar.

Outro ponto relevante foi a dimensão estética do trabalho. Além da escrita, as crianças exploraram recursos como desenhos, colagens, mudanças de letra e cores,

entendendo que o diário é um gênero que, embora siga certas convenções, também abre espaço para experimentação criativa e liberdade expressiva. Essa percepção aproximou o aprendizado das práticas culturais juvenis e reforçou o caráter lúdico do projeto.

O trabalho com o gênero textual diário também pode ser compreendido à luz das contribuições de Vigotski (2009) sobre imaginação e criação na infância. Segundo o autor, a imaginação não é apenas um recurso lúdico, mas uma função psicológica central para o desenvolvimento cognitivo e social da criança, permitindo que ela recrie a realidade, projete possibilidades e compreenda diferentes perspectivas. Nesse sentido, o diário ficcional funciona como um espaço privilegiado para a mobilização da imaginação, pois possibilita ao estudante construir mundos possíveis, explorar experiências de vida diversas e experimentar papéis sociais distintos, enriquecendo seu repertório cultural e afetivo.

Além disso, Vigotski destaca que a criação infantil está intrinsecamente ligada à linguagem, pois é por meio da palavra que a criança articula pensamentos, sentimentos e conceitos. No contexto da produção de diários, a escrita torna-se, portanto, um instrumento de mediação entre o mundo interno do estudante e a realidade externa, permitindo que ele organize suas ideias, reflita sobre situações vividas e exercite o controle sobre os recursos linguísticos. A correção detalhada realizada pela professora, seguida da autocorreção e da autoavaliação, reforça esse processo, pois coloca o aluno no papel de agente ativo de seu próprio aprendizado, estimulando metacognição e reflexão crítica.

Outro aspecto relevante da abordagem vigotskiana refere-se à função social da aprendizagem e da criatividade. Vigotski (2009) enfatiza que o desenvolvimento cognitivo se dá no contexto das interações sociais, e que a criação é potencializada quando há mediação de adultos ou colegas mais experientes. Ao compartilhar os diários com a turma, os estudantes tiveram a oportunidade de se relacionar com o olhar do outro, perceber diferentes estilos e experiências, e construir coletivamente significados sobre os textos produzidos. Esse intercâmbio reforça a ideia de que o aprendizado é simultaneamente individual e social, envolvendo cooperação, crítica construtiva e valorização das produções alheias.

A experiência com os diários no 5º ano também pode ser analisada à luz da pedagogia histórico-crítica, como propõe Saviani (2011). Segundo o autor, a educação deve articular o ensino de conteúdos sistematizados com as experiências concretas e

sociais dos estudantes, de modo a promover a formação integral do sujeito. No contexto da produção de diários, a proposta permitiu que os alunos relacionassem conhecimentos formais da língua e da gramática com suas vivências pessoais e interesses, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Além disso, a pedagogia histórico-crítica valoriza o papel ativo do estudante na construção do conhecimento, reconhecendo-o como sujeito histórico que interage com o meio e com os saberes transmitidos. Ao criar personagens, narrar experiências e refletir sobre os textos produzidos, os estudantes do 5º ano participaram ativamente do processo de aprendizagem, exercitando autonomia e protagonismo. A correção detalhada realizada pela professora, seguida da autocorreção e da autoavaliação, reforçou essa perspectiva, pois transformou os alunos em agentes conscientes de sua própria aprendizagem, estimulando a reflexão crítica sobre suas produções.

Saviani (2011) também destaca a importância de articular ensino e formação cultural, proporcionando aos estudantes contato com práticas sociais mais amplas. Nesse sentido, os diários funcionaram como um instrumento de mediação entre a escola e o mundo social: ao escrever sobre personagens inventados, acontecimentos históricos ou situações do cotidiano, os estudantes puderam explorar e reinterpretar a realidade, ampliando seu repertório cultural e fortalecendo habilidades de análise e expressão. Essa articulação evidencia como a aprendizagem escolar pode dialogar com experiências significativas fora do ambiente de sala de aula.

Assim, a prática com diários no 5º ano evidencia que a criação literária e o domínio da norma culta não são objetivos dissociados, mas componentes integrados de um processo educativo que busca formar sujeitos críticos, criativos e socialmente conscientes. Ao colocar os alunos em contato com a escrita autoral, a análise de seus próprios textos e a reflexão sobre as produções dos colegas, a proposta se alinha à perspectiva de Saviani (2011), promovendo aprendizagem contextualizada, engajamento afetivo e desenvolvimento da linguagem como prática social. Dessa forma, o projeto reafirma o potencial da pedagogia histórico-crítica em articular ensino, cultura e criatividade no cotidiano escolar.

5. CONCLUSÃO

O trabalho desenvolvido com o gênero diário no 5º ano do Ensino Fundamental evidenciou a relevância desse recurso como estratégia pedagógica capaz de integrar

múltiplas dimensões da aprendizagem. Longe de se restringir a um simples exercício de escrita, a proposta mostrou que o diário pode ser compreendido como espaço de expressão subjetiva, de mobilização da imaginação e de desenvolvimento da linguagem, articulando estudo da norma culta e liberdade criativa. Nesse sentido, o gênero se mostrou fértil tanto para o avanço das habilidades linguísticas quanto para a formação crítica e cultural dos estudantes.

À luz da BNCC (BRASIL, 2017), que orienta o ensino da Língua Portuguesa como prática social, o diário se constitui como instrumento potente para inserir os alunos em situações reais de leitura e escrita. Ao mesmo tempo, dialoga com a perspectiva de Vigotski (2009), para quem a imaginação é função psicológica essencial ao desenvolvimento e deve ser estimulada na escola como forma de reorganizar experiências vividas e criar novas combinações. A prática revelou, na produção dos estudantes, o entrelaçamento entre experiência concreta e criação ficcional, mostrando que a escrita do diário pode ser espaço privilegiado de mediação entre mundo interno e realidade externa.

Também em consonância com a pedagogia histórico-crítica de Saviani (2011), o diário demonstrou potencial para articular ensino e cultura, promovendo aprendizagem contextualizada e socialmente significativa. Ao escrever, corrigir, reescrever e compartilhar seus textos, os alunos se reconheceram como sujeitos históricos em processo de formação, participando ativamente da construção do conhecimento. O diário, nesse sentido, reafirma o papel da escola como espaço de apropriação da cultura elaborada e de desenvolvimento integral do sujeito.

Retomando a reflexão de Machado (2009), que observa a pouca difusão do diário como prática pedagógica na educação básica, esta experiência aponta uma possível solução: a criação de projetos sistemáticos em que o gênero seja explorado de forma interdisciplinar e contínua. Isso implica superar a visão fragmentada da escrita, muitas vezes restrita a exercícios formais, para investir em práticas vivas, significativas e criativas, nas quais o professor atue como mediador e interlocutor. Ao assumir esse papel, o educador contribui para que a escrita do diário se torne prática regular, capaz de ampliar as operações de linguagem e estimular a criticidade dos estudantes.

Nesse processo, também se destacaram as contribuições de Silva (2018), ao defender que o diário ficcional, por estimular criatividade e recriação da realidade, deve assumir espaço de destaque na sala de aula. A experiência aqui relatada

confirma essa perspectiva: ao inventar personagens, narrar situações e refletir sobre seus textos, os estudantes vivenciaram a escrita como prática estética e cultural, rompendo com a lógica puramente gramatical e aproximando-se de uma concepção de literatura como recriação do real, tal como aponta Cândido (2014, apud SILVA, 2018).

Diante disso, conclui-se que a ampliação do uso do diário na educação básica representa um caminho viável para enriquecer a prática pedagógica com gêneros textuais. Trata-se de uma proposta que não exige recursos sofisticados, mas intencionalidade docente, compromisso com a formação integral e abertura para práticas de escrita mais criativas e reflexivas. Cabe ao professor reconhecer que o diário pode extrapolar sua função íntima ou meramente escolar, tornando-se instrumento de autoria, criticidade e imaginação, e, assim, contribuir para a formação de sujeitos capazes de pensar, sentir e transformar o mundo por meio da palavra.

Por fim, a prática com diários evidencia como a criatividade e o rigor formal podem coexistir de maneira produtiva, conforme sugerido por Vigotski. A criança, ao criar personagens, inventar cenários e narrar acontecimentos, exerce liberdade imaginativa, enquanto a atenção à gramática, à pontuação e às normas do gênero garante que essa expressão seja coerente, legível e significativa. Dessa forma, o projeto mostra-se uma estratégia pedagógica que integra aprendizado linguístico, expressão criativa e desenvolvimento socioemocional, reforçando a concepção de ensino que valoriza a criança como sujeito ativo, capaz de produzir sentido e se apropriar do conhecimento de maneira crítica e imaginativa.

De modo geral, a experiência demonstrou que o trabalho com diários contribui não apenas para o desenvolvimento de competências linguísticas e gramaticais, mas também para a formação de sujeitos críticos, criativos e conscientes de sua própria realidade. O gênero, ao permitir esse trânsito entre o íntimo e o social, entre a norma e a liberdade criativa, mostra-se uma ferramenta potente para a formação integral dos estudantes do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

- BARTHES, Roland [et al.]. *Escrever... para quê? Para quem?* Lisboa: Ed. 70, 1975. p. 255.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.
- BRONCKART, Jean-Paul. *Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo*. São Paulo: Educ, 1998.
- COSSON, Rildo. *Círculos de leitura e letramento literário*. São Paulo: Contexto, 2014.
- FRANK, Anne. *O diário de Anne Frank: infantojuvenil*. São Paulo: Pé da Letra, 2023. ISBN 978-6558885689.
- MACHADO, Anna Rachel. *Diário de leituras: a construção de diferentes diálogos em sala de aula*. In: CRISTOVÃO, V. L. L.; TARDELLI, L. S. A. (org.). *Linguagem e educação: o ensino e a aprendizagem de gêneros textuais*. Campinas: Mercado de Letras, 2009. p. 71-91.
- MACHADO, Anna Rachel. *O diário de leituras: a introdução de um novo instrumento na escola*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- NOGARO, A.; PORTO, A.; PORTO, L. *A produção escrita e a formação de professores*. *Educação*, n. 44, p. 1-25, 2019. Universidade Federal de Santa Maria.
- SANTOS, Carlos Vieira dos. *Meu diário quase secreto: proposta escrita para alunos do 5º ano do ensino fundamental I*. 2023. 98 f. *Dissertação (Mestrado Profissional em Letras)* - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023.
- SAVIANI, Demerval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11 ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2011.
- SILVA, Thaís Cristina Teixeira. *O gênero diário como prática discursiva na sala de aula*. 2018. 203f. *Dissertação (Mestrado em Letras) - Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Letras*, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2018.
- VIGOTSKI, L. S. *Imaginação e criação na infância*. São Paulo: Ática, 2009. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7927247/mod_resource/content/4/Imaginacao%20e%20criacao%20na%20infancia%20caps%201%20e%202.pdf.

CAPÍTULO 08

EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS): DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA ESCOLA CONTEMPORÂNEA

Ayrton Moussalem Britto

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: ayrton.moussallembritto@gmail.com

Gean Medrado dos Santos

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: medradosantosgean@gmail.com

João Ferreira da Rocha Filho

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: sdrochafilho@hotmail.com

Adrigiania Ferreira de Sousa Freitas

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: adrigiania@gmail.com

Rafael Silva Nunes

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
Must University
E-mail: rdrnunes@gmail.com

Emerson Soares Santos

Mestre em Ciências das Religiões
Faculdade Unida de Vitória
E-mail: emerson@editoralattice.com.br

RESUMO: A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) constitui um paradigma fundamental no contexto da escola contemporânea, sobretudo diante dos desafios impostos pela crise socioambiental global e pelas metas estabelecidas na Agenda 2030. Este artigo analisa de forma crítica os fundamentos epistemológicos da EDS, seus diálogos com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os principais desafios e possibilidades de sua implementação no espaço escolar. A pesquisa, de caráter qualitativo e documental, baseou-se em literatura especializada e em documentos normativos nacionais e internacionais, como a BNCC, os relatórios da UNESCO e a própria Agenda 2030. Os resultados indicaram que a EDS vai além da transmissão de conteúdos ambientais, configurando-se como uma abordagem crítica e transformadora, centrada no pensamento sistêmico, na interdisciplinaridade e na aprendizagem significativa. Verificou-se, ainda, que a BNCC e a Agenda 2030

apresentam convergências importantes, embora persistam desafios relacionados à fragmentação curricular, à formação docente e à coerência institucional. Conclui-se que a escola contemporânea deve se configurar como espaço de inovação e cidadania, articulando currículo, gestão e práticas pedagógicas em prol de uma cultura sustentável e socialmente justa.

PALAVRAS-CHAVE: educação, desenvolvimento sustentável, agenda 2030, BNCC, escola contemporânea.

ABSTRACT: Education for Sustainable Development (ESD) constitutes a fundamental paradigm in the contemporary school context, especially given the challenges posed by the global socio-environmental crisis and the goals established in the 2030 Agenda. This article critically analyzes the epistemological foundations of ESD, its interactions with the National Common Curricular Base (BNCC), and the main challenges and possibilities for its implementation in schools. The qualitative and documentary research was based on specialized literature and national and international normative documents, such as the BNCC, UNESCO reports, and the 2030 Agenda itself. The results indicated that ESD goes beyond the transmission of environmental content, configuring itself as a critical and transformative approach, centered on systemic thinking, interdisciplinarity, and meaningful learning. It was also found that the BNCC and the 2030 Agenda present important convergences, although challenges related to curricular fragmentation, teacher training, and institutional coherence persist. It is concluded that the contemporary school must be configured as a space for innovation and citizenship, articulating curriculum, management and pedagogical practices in favor of a sustainable and socially just culture.

KEYWORDS: education, sustainable development, 2030 agenda, BNCC, contemporary school.

1. INTRODUÇÃO

A emergência climática, a perda da biodiversidade e a intensificação das desigualdades sociais reposicionaram a educação básica no centro das estratégias globais para o desenvolvimento sustentável. Desde a adoção da Agenda 2030, em 2015, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) passou a ser reconhecida como vetor transversal para alcançar os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 4 (educação de qualidade) e sua meta 4.7, que convoca os sistemas educacionais a promoverem conhecimentos, habilidades, valores e atitudes necessárias para a cidadania planetária (UNESCO, 2017; ONU, 2015). No contexto da escola contemporânea, essa pauta desloca a educação ambiental de um enfoque predominantemente conservacionista para uma abordagem crítica, integradora e transformadora, capaz de articular justiça social, integridade ecológica e prosperidade econômica em práticas curriculares, metodologias ativas e gestão escolar (Sauvé, 1997; Tilbury, 2011; Wals, 2015).

A literatura especializada identifica que transitar de uma “educação sobre” sustentabilidade para uma “educação para” e “por meio da” sustentabilidade requer mudanças paradigmáticas: do transmissivo ao participativo, do conteudista ao problematizador, do individual ao coletivo, do curto ao longo prazo (Sterling, 2001, 2014; Orr, 1992; Bonnett, 2002). No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê competências gerais relacionadas à responsabilidade socioambiental, ao pensamento crítico e à cultura digital, criando oportunidades para a incorporação dos ODS como eixo integrador de projetos interdisciplinares, cultura avaliativa e gestão democrática (BRASIL, 2017). Contudo, pesquisas e diagnósticos de redes públicas indicam tensões persistentes: fragmentação curricular, formação docente insuficiente, escassez de materiais e tempos pedagógicos, bem como a distância entre práticas escolares e desafios territoriais (Jacobi; Tristão; Franco, 2009; Barbieri; Silva, 2011; Wals, 2015).

Justifica-se, portanto, um estudo que investigue de que modo a escola contemporânea pode alinhar intencionalmente currículo, práticas pedagógicas, avaliação e gestão aos ODS, em chave crítica e situada. Em primeiro lugar, porque a escola é uma instituição-chave de produção de sentidos e de disputa de projetos societários; ao operar em territórios marcados por vulnerabilidades socioambientais, ela pode requalificar o vínculo entre conhecimento escolar e problemas reais,

fortalecendo a agência estudantil e a corresponsabilidade comunitária (Freire, 1996; Jickling; Wals, 2008). Em segundo lugar, porque a operacionalização da EDS demanda coerência institucional (*whole-school approach*): não basta tematizar os ODS em aulas; é necessário que a gestão de resíduos, a alimentação escolar, os conselhos e grêmios, as compras públicas e as parcerias intersetoriais espelhem valores de sustentabilidade (UNESCO, 2017; Tilbury, 2011). Em terceiro lugar, porque a cultura avaliativa precisa avançar de indicadores exclusivamente cognitivos para rubricas que capturem competências socioemocionais, pensamento sistêmico, deliberação ética e resolução colaborativa de problemas (Sterling, 2014; Wals, 2015).

Este artigo tem como objetivo geral analisar os desafios e as possibilidades de implementação da Educação para a Sustentabilidade articulada aos ODS na escola contemporânea, com foco em políticas curriculares, práticas pedagógicas e modelos de avaliação coerentes com a Agenda 2030.

No desenvolvimento desta investigação, propõe-se, em primeiro lugar, realizar um mapeamento dos aportes teórico-conceituais da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), de modo a compreender sua ressonância com a meta 4.7 do ODS 4, que estabelece a centralidade da educação de qualidade como promotora de valores, atitudes e competências voltadas para a cidadania global. Em seguida, busca-se examinar as convergências existentes entre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, identificando como ambos os referenciais podem dialogar na construção de trilhas curriculares interdisciplinares que contemplem a sustentabilidade como princípio estruturante da escola contemporânea.

Além disso, pretende-se identificar as barreiras mais recorrentes à efetiva implementação da EDS nas instituições escolares, como as lacunas na formação docente, os entraves de governança, a limitação de recursos e a ausência de uma cultura avaliativa consistente. A análise desses obstáculos será acompanhada pela proposição de estratégias de superação fundamentadas em evidências teóricas e empíricas. Outro ponto de atenção refere-se à discussão dos critérios e instrumentos avaliativos capazes de contemplar não apenas as aprendizagens de natureza cognitiva, mas também aquelas de caráter socioemocional e prático, fundamentais para a formação integral dos estudantes.

Por fim, o estudo buscará propor elementos para a consolidação de um modelo de “escola inteira” (*whole-school approach*), que alinhe currículo, práticas

pedagógicas, gestão escolar e participação comunitária em uma perspectiva de coerência institucional, de modo a potencializar a sustentabilidade como eixo transversal e estruturante da experiência educativa.

Em síntese, defender a centralidade dos ODS na escola contemporânea não significa anexar novos temas a um currículo já saturado; implica reconfigurar finalidades, conteúdos, métodos e formas de avaliar para que a aprendizagem responda a problemas complexos do nosso tempo. Ao articular marcos internacionais, diretrizes nacionais e evidências de pesquisa, este estudo busca contribuir com uma agenda de implementação factível e rigorosa da EDS, colocando a escola como laboratório de democracia, justiça socioambiental e inovação educativa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E EPISTEMOLÓGICOS

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) emerge, nas últimas décadas, como um campo teórico-prático que desloca a educação ambiental de um enfoque predominantemente naturalista e comportamental para uma perspectiva crítica, transformadora e orientada à justiça socioambiental. Em vez de centrar-se na transmissão de conteúdos “sobre” o meio ambiente, a EDS aposta em processos de aprendizagem que integram dimensões cognitivas, socioemocionais e práxicas, articulando conhecimento científico, saberes locais e participação democrática para reconfigurar práticas sociais, econômicas e políticas (Sterling, 2001; Tilbury, 2011; UNESCO, 2017). Ao inscrevê-la no marco da Agenda 2030 — especialmente na meta 4.7 do ODS 4, que convoca sistemas educacionais a promoverem conhecimento, habilidades, valores e atitudes para o desenvolvimento sustentável e a cidadania global — a EDS assume estatuto normativo internacional sem abrir mão de seu caráter problematizador e situado (ONU, 2015; UNESCO, 2017).

Do ponto de vista epistemológico, a EDS afilia-se a uma racionalidade da complexidade e do pensamento sistêmico, recusando reducionismos disciplinares e causalidades lineares para compreender problemas socioecológicos como sistemas adaptativos, incertos e interdependentes (Morin, 2001; Capra; Luisi, 2014; Meadows, 2008). Tal orientação reconfigura o que conta como “conhecimento válido” na escola:

não apenas explicações científicas, mas também a capacidade de conectar escalas (local-global), temporalidades (curto-longo prazo) e domínios (ecológico, econômico, cultural), produzindo julgamentos éticos e decisões coletivas informadas. Nessa chave, educação deixa de ser acúmulo de informações para tornar-se aprendizagem transformadora, em que os sujeitos interrogam pressupostos, (re)significam experiências e passam a agir de modo mais responsável e solidário (Mezirow, 2000; Sterling, 2001; Wals; Corcoran, 2012).

A EDS também se ancora na tradição crítico-emancipatória latino-americana, que compreende a educação como prática da liberdade e da cidadania, orientada pela problematização da realidade e pela práxis coletiva (Freire, 1996). Tal perspectiva é reforçada por aportes da ecologia política e da epistemologia ambiental, que denunciam assimetrias de poder na apropriação de recursos, nos processos de produção e na distribuição de riscos, defendendo a incorporação de saberes subalternizados e a participação efetiva de comunidades nos processos decisórios (Leff, 2001; Loureiro, 2012). O resultado é uma pedagogia que, ao mesmo tempo, desnaturaliza as desigualdades e reconhece a diversidade cultural e territorial, evitando enquadramentos universalistas que invisibilizam conflitos e contextos.

Do ponto de vista axiológico, a EDS exige explicitação de valores e finalidades da educação. Bonnett (2002) argumenta que a sustentabilidade, antes de um conjunto de conteúdos, demanda uma “disposição de espírito” que oriente o julgamento prático no cotidiano escolar. Isso implica cultivar virtudes públicas – responsabilidade intergeracional, prudência diante da incerteza, solidariedade e cuidado – e traduzi-las em rotinas, escolhas e políticas escolares coerentes, numa abordagem de “escola inteira” (whole-school), que alinha currículo, gestão, infraestrutura e relações comunitárias (Tilbury, 2011; UNESCO, 2020). Em termos curriculares, isso se expressa em interdisciplinaridade forte e transdisciplinaridade, que cruzam fronteiras disciplinares para produzir conhecimento de uso público e orientar ação (Wals; Corcoran, 2012; Capra; Luisi, 2014).

Ao mesmo tempo, parte significativa da literatura alerta para riscos de instrumentalização e despolitização da EDS quando reduzida a listas de competências “verdes”, projetos pontuais ou campanhas comportamentais descoladas de análises estruturais (Jickling; Wals, 2008; LOUREIRO, 2012). Evitar tais armadilhas requer reconhecer que “sustentabilidade” é um conceito contestado, objeto de disputas semânticas e políticas; por isso, práticas pedagógicas devem incluir controvérsias

sociotécnicas, dilemas éticos e conflitos de interesse, fomentando deliberação informada e pensamento crítico. Nessa direção, documentos de referência da UNESCO propõem objetivos de aprendizagem que abrangem: (a) conhecimentos (por exemplo, ciclos ecológicos e limites planetários); (b) habilidades (sistematização de dados, colaboração, resolução de problemas complexos); (c) valores/atitudes (empatia, responsabilidade, justiça) e (d) ação (projetos comunitários, monitoramento e incidência) (UNESCO, 2017, 2020).

Em síntese, a EDS estrutura-se sobre quatro pilares epistêmicos integrados: complexidade (compreender sistemas e interdependências), transformação (revisão de pressupostos e mudança de práticas), emancipação (participação crítica e inclusão de saberes diversos) e coerência institucional (alinhamento entre o que a escola ensina e o que a escola faz). Tal arquitetura teórica oferece lastro para desenhar currículos, metodologias e avaliações capazes de responder aos desafios do Antropoceno sem abdicar do rigor intelectual, do compromisso democrático e da relevância pública do conhecimento (Sterling, 2001; Morin, 2001; Wals; Corcoran, 2012; UNESCO, 2017).

2.2 A AGENDA 2030 E A BNCC: DIÁLOGOS ENTRE POLÍTICAS GLOBAIS E NACIONAIS

A Agenda 2030, aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, inaugura um marco normativo e programático que convoca os sistemas educacionais a contribuírem ativamente para a construção de sociedades mais justas, inclusivas e ambientalmente responsáveis (ONU, 2015). No campo educacional, a meta 4.7 do ODS 4 explicita a centralidade de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para a cidadania global e o desenvolvimento sustentável, orientando os países a integrarem tais finalidades em seus currículos, práticas pedagógicas e avaliações (UNESCO, 2017). No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) consolida um referencial nacional de aprendizagens essenciais que, embora não utilize a nomenclatura dos ODS de modo explícito no texto-base, abre uma janela de aliança substantiva com a Agenda 2030 ao enunciar competências gerais e específicas que convergem com os pilares da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) (Brasil, 2017; Brasil, 2018).

Essa convergência aparece com nitidez quando se cotejam as dez

Competências Gerais da BNCC com eixos estruturantes dos ODS. A competência 2 (pensamento científico, crítico e criativo) e a 7 (argumentação) dialogam com a alfabetização científica e midiática requerida para enfrentar controvérsias socioambientais complexas (ODS 4.7; 12.8), enquanto as competências 5 (cultura digital) e 10 (responsabilidade e cidadania) apoiam a participação informada em redes e processos deliberativos sobre clima, biodiversidade, consumo e justiça social (ODS 13, 15, 12 e 16) (Brasil, 2017; UNESCO, 2017). No Ensino Médio, a BNCC reforça esse alinhamento ao instituir competências específicas para Ciências da Natureza e para Ciências Humanas que exigem análise sistêmica de fenômenos, capacidade de tomada de decisão responsável e leitura crítica de riscos e impactos — dimensões intrínsecas ao léxico da Agenda 2030 (Brasil, 2018; Capra; Luisi, 2014).

Além do nível das competências, a BNCC cria condições pedagógicas para curricularizar os ODS por meio da interdisciplinaridade, de projetos integradores e de práticas orientadas à resolução de problemas reais. Instrumentos nacionais de apoio — como os materiais de *Temas Contemporâneos Transversais* (TCT) — explicitam trilhas para tratar, no cotidiano escolar, de direitos humanos, diversidade, meio ambiente, consumo e saúde, entre outros temas que dialogam diretamente com metas e indicadores dos ODS (Brasil, 2019). Essa arquitetura favorece a adoção da abordagem de “escola inteira” (whole-school), defendida pela UNESCO, segundo a qual currículo, gestão, infraestrutura e relações com a comunidade devem ser coerentes com valores e metas de sustentabilidade (UNESCO, 2020). Em termos práticos, isso implica, por exemplo, articular conteúdos de Ciências, Geografia e Língua Portuguesa com a gestão de resíduos da escola, com conselhos de classe participativos e com parcerias intersetoriais no território (UNESCO, 2017; Jacobi; Tristão; Franco, 2009).

A literatura, entretanto, alerta para tensões e riscos nesse processo. Um primeiro risco é a redução da Agenda 2030 a um elenco de “projetos verdes” ou campanhas comportamentais desconectadas de análise histórica e política, o que empobrece a formação crítica e esvazia o potencial transformador do currículo (Jickling; Wals, 2008; Loureiro, 2012). Um segundo risco é a fragmentação curricular: sem planejamento interdepartamental e sem tempos pedagógicos de colaboração docente, iniciativas pontuais não se consolidam como experiências estruturantes (Wals, 2015; Tilbury, 2011). Um terceiro risco é a incoerência institucional: escolas que tematizam os ODS em sala, mas mantêm práticas administrativas e de

convivência desalinhadas (por exemplo, compras sem critérios socioambientais, ausência de participação estudantil, inexistência de protocolos de equidade de gênero e raça), minam a credibilidade pedagógica do tema (UNESCO, 2020; Bonnett, 2002).

Superar tais tensões requer políticas de formação docente continuada e de governança escolar afinadas com a Agenda 2030. No plano formativo, evidencia-se a necessidade de desenvolver capacidades para o trabalho interdisciplinar, para a mediação de controvérsias sociotécnicas e para a avaliação de competências socioemocionais e práticas — dimensões previstas nas orientações internacionais de EDS (UNESCO, 2017; Sterling, 2001). No plano da governança, a BNCC precisa ser lida junto a marcos nacionais complementares que reforçam a sustentabilidade como princípio educativo — como a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e seu regulamento —, de modo a institucionalizar planos de ação com metas, indicadores e prestação de contas (Brasil, 1999; Brasil, 2002). Nessa direção, estudos brasileiros indicam que redes de ensino que combinam currículo, formação, materiais didáticos e participação social tendem a consolidar culturas escolares mais responsivas às agendas socioambientais (Jacobi; Tristão; Franco, 2009; Barbieri; Silva, 2011).

Do ponto de vista avaliativo, o diálogo BNCC–ODS demanda instrumentos que capturem aprendizagens para além do cognitivo: rubricas de pensamento sistêmico, de deliberação ética, de colaboração e de engajamento comunitário, articuladas a evidências de aprendizagem (portfólios, projetos, monitoramentos participativos) (UNESCO, 2017; STERLING, 2014). A adoção de indicadores locais conectados às metas globais — por exemplo, redução de resíduos orgânicos na escola (ODS 12), ampliação da participação estudantil em instâncias colegiadas (ODS 16) e projetos de restauração de áreas verdes (ODS 15) — pode aproximar a BNCC de um currículo vivo, no qual os ODS funcionam como linguagem comum de finalidades públicas do ensino (UNESCO, 2020; Meadows, 2008).

Em síntese, a Agenda 2030 e a BNCC oferecem marcos complementares: a primeira explicita finalidades públicas globais; a segunda organiza as aprendizagens essenciais e cria condições curriculares e didático-pedagógicas para alcançá-las. O valor desse diálogo depende menos de inserir “ODS” como rótulo e mais de reconfigurar práticas — planejamento cooperativo, projetos interdisciplinares, avaliação formativa e coerência institucional — que tornem a escola um espaço de aprendizagem transformadora e de compromisso com a justiça socioambiental (UNESCO, 2017; Brasil, 2017; ONU, 2015).

2.3 DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA IMPLEMENTAÇÃO DA EDS NA ESCOLA CONTEMPORÂNEA

A implementação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) no cotidiano escolar enfrenta um paradoxo estrutural: ao mesmo tempo em que a Agenda 2030 e as diretrizes internacionais conferem legitimidade e urgência à EDS, sua efetivação demanda mudanças culturais, curriculares e organizacionais profundas — que raramente se dão por adição de conteúdos ou projetos pontuais (UNESCO, 2017; 2020). Entre os desafios recorrentes, destacam-se a fragmentação curricular, a formação docente insuficiente para o trabalho interdisciplinar e baseado em problemas complexos, a ausência de instrumentos avaliativos coerentes com competências sistêmicas e socioemocionais, e a falta de coerência institucional entre o que se ensina e o que a escola efetivamente pratica (Tilbury, 2011; Sterling, 2014; Wals, 2015). Esses obstáculos são agravados por culturas de responsabilização focadas apenas em resultados cognitivos padronizados, que invisibilizam aprendizagens relativas à deliberação ética, à colaboração e à ação coletiva, dimensões centrais da EDS (Sterling, 2001; UNESCO, 2017).

No plano epistemológico, a EDS demanda uma virada para o pensamento sistêmico e a complexidade, superando causalidades lineares e recortes disciplinares para compreender fenômenos socioecológicos como sistemas dinâmicos e interdependentes (Meadows, 2008; Capra; Luisi, 2014). Converter tal exigência em prática pedagógica implica planejar sequências didáticas e projetos que conectem escalas (local–global), temporalidades (curto–longo prazo) e domínios (ecológico, econômico, cultural), favorecendo análises de trade-offs, cenários e incertezas. Sem esse enquadramento, a EDS tende a reduzir-se a campanhas comportamentais e

atividades “verdes” despolitizadas, um risco amplamente denunciado na literatura (Jickling; Wals, 2008; Loureiro, 2012). Em contrapartida, quando situada criticamente, a EDS promove aprendizagem transformadora, capaz de revisar pressupostos, reorientar valores e engendrar novas práticas sociais (Mezirow, 2000; Wals; Corcoran, 2012).

A formação docente é eixo estratégico. Muitos professores foram socializados em currículos disciplinares e avaliações conteudistas; por isso, carecem de oportunidades formativas que desenvolvam competências para mediação de controvérsias sociotécnicas, investigação orientada por problemas e integração de saberes científicos e comunitários (Tilbury, 2011; UNESCO, 2020). A literatura recomenda comunidades profissionais de aprendizagem, mentoria entre pares e formação situada (em serviço), com ciclos de planejamento, experimentação e reflexão que conectem EDS a demandas reais do território escolar (Fullan, 2007; Hargreaves; Fink, 2006). Tais arranjos fortalecem a liderança sustentável — distribuída, com visão de longo prazo e foco no desenvolvimento da capacidade coletiva — condição para que mudanças sejam duradouras e não dependam de indivíduos isolados (Hargreaves; Fink, 2006).

No âmbito organizacional, a UNESCO advoga o whole-school approach: a sustentabilidade deve atravessar currículo, gestão, infraestrutura, cultura e relações com a comunidade (UNESCO, 2017; 2020). Isso significa alinhar práticas de compras públicas, alimentação escolar, uso de água e energia, gestão de resíduos, políticas de convivência e participação estudantil aos valores da EDS — o que amplia a credibilidade pedagógica do tema e converte a escola em laboratório vivo de inovação socioambiental (Bonnett, 2002). No Brasil, esse princípio pode ser reforçado pela articulação entre BNCC, Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e seu regulamento (Decreto nº 4.281/2002), além de materiais de Temas Contemporâneos Transversais, que oferecem trilhas para institucionalizar projetos integradores e parcerias intersetoriais (Brasil, 1999; 2002; 2019).

Do ponto de vista pedagógico, acumulam-se evidências sobre metodologias que potencializam a EDS. A aprendizagem baseada em projetos e a investigação orientada por problemas favorecem integração curricular e autoria estudantil; o place-based education enraíza o currículo em problemáticas do território, valorizando saberes locais e o sentido de pertencimento (Gruenewald, 2003; Sobel, 2004). A aprendizagem-serviço conecta estudo acadêmico e intervenção comunitária, gerando

ganhos cognitivos e cívicos (Eyler; GILES, 1999). Em paralelo, experiências de cidadania científica (*citizen science*) e monitoramento participativo permitem que estudantes coletem e analisem dados sobre água, resíduos, biodiversidade e mobilidade, articulando literacias científica e digital ao engajamento público (UNESCO, 2017; OECD, 2019). Quando planejadas com a tríade “cabeça, mãos e coração”, tais experiências tendem a produzir aprendizagens integradas e significativas (Sipos; Battisti; Grimm, 2008).

A avaliação é outro ponto nevrálgico. Para evitar o desalinhamento entre fins e meios, recomenda-se combinar avaliação formativa e somativa por meio de rubricas de pensamento sistêmico, deliberação ética, colaboração e ação responsável; portfólios e produtos públicos (relatórios técnicos, mapas, protótipos, campanhas) como evidências; e indicadores locais conectados às metas globais (p. ex., redução de resíduos orgânicos — ODS 12; aumento da participação estudantil em instâncias colegiadas — ODS 16; ações de restauração de áreas verdes — ODS 15) (UNESCO, 2017; Sterling, 2014; Meadows, 2008). Tal arquitetura avaliativa desloca o foco de respostas corretas para competências de ação, sem perder o rigor conceitual.

A justiça socioambiental constitui horizonte ético incontornável. A literatura sobre just sustainabilities insiste que sustentabilidade sem equidade reproduz assimetrias de poder e risco, sobretudo em contextos periféricos (Agyeman; Bullard; Evans, 2003). No Brasil, isso implica integrar EDS a agendas de direitos humanos, combate ao racismo ambiental, igualdade de gênero e participação social, reconhecendo conflitos e valores em disputa (Jacobi; Tristão; Franco, 2009; Loureiro, 2012). A atenção a desigualdades territoriais e culturais — inclusive com a incorporação de saberes tradicionais — amplia a relevância pública do currículo e fortalece a cidadania democrática.

Finalmente, a escala e a sustentabilidade das mudanças exigem políticas de rede: investimentos em infraestrutura e recursos didáticos adequados; tempos institucionais protegidos para planejamento colaborativo; e estratégias de difusão que combinem pilotos de qualidade com adaptação contextual (Rogers, 2003; Fullan, 2007). Em síntese, as possibilidades da EDS florescem quando se articulam quatro camadas: (i) fundamentos epistêmicos de complexidade e transformação; (ii) desenvolvimento profissional e liderança sustentável; (iii) coerência institucional via whole-school; e (iv) desenho pedagógico e avaliativo orientado a problemas públicos. É nesse entrelaçamento que a escola contemporânea pode converter a Agenda 2030

em currículo vivo, formador de competências para ler, debater e transformar o mundo (UNESCO, 2017; 2020).

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e analítico, por entender que a compreensão da implementação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), em diálogo com a Agenda 2030 e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), exige a análise de documentos, discursos e práticas em seu contexto social, político e educacional. Segundo Minayo (2012), os estudos qualitativos permitem captar significados, interpretações e dinâmicas que não se reduzem a indicadores numéricos, sendo especialmente adequados quando se busca compreender fenômenos complexos e interdisciplinares, como é o caso da EDS.

O delineamento escolhido foi o de pesquisa bibliográfica e documental, fundamentada em literatura nacional e internacional sobre EDS, sustentabilidade, políticas curriculares e Agenda 2030. Além disso, foram analisados documentos oficiais, como a Agenda 2030 (ONU, 2015), relatórios da UNESCO (2017; 2020) e a BNCC (Brasil, 2017; 2018), de forma a estabelecer conexões entre marcos globais e normativas nacionais. Esse procedimento é relevante porque possibilita compreender tanto os pressupostos epistemológicos que orientam a EDS quanto os desafios concretos para sua implementação no espaço escolar.

A coleta de dados envolveu a seleção criteriosa de fontes acadêmicas indexadas em bases de dados como SciELO, Scopus e Web of Science, priorizando artigos e livros publicados nos últimos quinze anos, com ênfase em textos de referência sobre educação ambiental, educação para a sustentabilidade e políticas educacionais. Também foram incluídos relatórios institucionais de organismos internacionais (UNESCO, OCDE) e nacionais (MEC), garantindo a triangulação entre produção científica e documentos normativos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise da literatura e dos documentos normativos permitiu identificar um conjunto de achados centrais que evidenciam tanto os desafios quanto as

possibilidades da implementação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) no contexto da escola contemporânea. Os resultados foram organizados em três eixos analíticos, previamente definidos: fundamentos teórico-epistemológicos, diálogos entre Agenda 2030 e BNCC e os desafios/práticas de implementação.

Os resultados confirmam que a EDS vem sendo consolidada como paradigma educacional crítico e transformador, distinto da educação ambiental tradicional. Enquanto esta se apoiava, em muitos casos, em práticas pontuais e conservacionistas, a EDS pressupõe aprendizagens complexas, sistêmicas e interdisciplinares, com ênfase no desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e práxicas (Sterling, 2001; Wals; Corcoran, 2012). A análise dos relatórios da UNESCO (2017; 2020) demonstra a centralidade de metodologias ativas e da abordagem de *whole-school*, em que currículo, gestão escolar e cultura institucional são integrados em prol da sustentabilidade. Esse achado corrobora o argumento de Freire (1996), para quem a educação deve ser dialógica e emancipatória, pois não basta instruir: é necessário formar sujeitos capazes de agir criticamente sobre sua realidade.

A investigação documental mostrou que a BNCC não cita diretamente os ODS, mas apresenta competências gerais e específicas compatíveis com os princípios da Agenda 2030. A competência 10 da BNCC, por exemplo, que trata da responsabilidade e cidadania, dialoga diretamente com a meta 4.7 do ODS 4, ao incentivar atitudes de participação social, ética e sustentabilidade (Brasil, 2017). Da mesma forma, a competência 2 (pensamento científico, crítico e criativo) relaciona-se com a capacidade de compreender e enfrentar problemas socioambientais globais e locais (UNESCO, 2017). Essa convergência abre espaço para que professores e gestores articulem projetos curriculares integradores que respondam simultaneamente às exigências nacionais e aos compromissos internacionais.

Contudo, os dados também revelam um descompasso entre prescrição e prática. Estudos como os de Jacobi, Tristão e Franco (2009) e Barbieri e Silva (2011) indicam que, embora haja respaldo normativo, a efetiva incorporação dos ODS nos currículos depende de políticas de formação docente e de apoio pedagógico que ainda são insuficientes. Sem tais condições estruturais, a tendência é que os ODS sejam abordados de maneira superficial, limitados a projetos isolados, sem continuidade nem integração transversal.

Os resultados apontam três grandes desafios estruturais. O primeiro é a fragmentação curricular, que dificulta a interdisciplinaridade necessária à EDS. Professores ainda trabalham de forma compartimentalizada, com pouca articulação entre áreas, o que inviabiliza a compreensão sistêmica dos problemas socioambientais (Meadows, 2008; Capra; Luisi, 2014). O segundo desafio é a formação docente: faltam políticas continuadas que promovam não apenas conteúdos sobre sustentabilidade, mas também metodologias inovadoras para trabalhar projetos, problemas reais e avaliação por competências (Tilbury, 2011; Unesco, 2020). O terceiro desafio é a incoerência institucional, quando escolas discutem sustentabilidade em sala de aula, mas não alinham sua gestão de resíduos, alimentação, consumo ou processos participativos aos princípios da EDS (Bonnett, 2002; Wals, 2015).

Apesar das dificuldades, a análise evidenciou possibilidades promissoras. Experiências de aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem-serviço e *place-based education* demonstram que a EDS pode gerar aprendizagens significativas, conectando teoria e prática, escola e território (Gruenewald, 2003; Sobel, 2004; Eyller; GILES, 1999). Além disso, a adoção da abordagem de *whole-school* cria condições para que a sustentabilidade seja vivida e não apenas ensinada, tornando a escola um espaço de inovação socioambiental e cidadania ativa (UNESCO, 2017; 2020).

A discussão também evidenciou a relevância de práticas avaliativas que contemplem dimensões cognitivas, socioemocionais e de ação. Indicadores como participação estudantil em instâncias colegiadas, projetos de intervenção comunitária e redução de impactos ambientais no espaço escolar podem ser utilizados como métricas de aprendizagem sustentável (Sterling, 2014; SIPOS; Battisti; Grimm, 2008). Nesse sentido, a avaliação deixa de ser um instrumento de verificação e passa a ser um processo formativo e transformador, coerente com os princípios da Agenda 2030.

Os achados permitem afirmar que a EDS, quando compreendida de forma crítica, é capaz de transformar a escola em um espaço de produção de conhecimento socialmente relevante, conectando as demandas globais da Agenda 2030 às especificidades locais. Para tanto, é indispensável a articulação entre políticas públicas, formação docente e engajamento comunitário. Mais do que transmitir conteúdos, a EDS propõe reconfigurar finalidades, métodos e práticas institucionais, tornando a escola um espaço de experimentação democrática e de compromisso ético com a sustentabilidade.

5. CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste artigo permite afirmar que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), articulada à Agenda 2030 e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), constitui não apenas um eixo temático relevante, mas um paradigma formativo necessário à escola contemporânea. A investigação demonstrou que a EDS se ancora em fundamentos teórico-epistemológicos que rompem com perspectivas reducionistas, ao valorizar o pensamento sistêmico, a complexidade e a aprendizagem transformadora, em consonância com autores como Sterling (2001), Morin (2001) e Wals (2015). Esse marco confere legitimidade à EDS como estratégia de formação integral, orientada pela emancipação dos sujeitos e pelo compromisso ético com a justiça socioambiental.

Os resultados evidenciaram que a BNCC e a Agenda 2030 apresentam convergências significativas, sobretudo quando analisadas em termos de competências gerais e de finalidades educativas. Ainda que a BNCC não mencione explicitamente os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, suas diretrizes normativas possibilitam a construção de práticas pedagógicas alinhadas ao ODS 4.7, que enfatiza o papel da educação na promoção de sociedades justas, inclusivas e sustentáveis. Entretanto, essa potencialidade enfrenta limites concretos: fragmentação curricular, insuficiência de políticas de formação docente, escassez de recursos pedagógicos e incoerência entre discurso e prática institucional.

Apesar dos desafios, foram identificadas possibilidades concretas de superação. Metodologias como a aprendizagem baseada em projetos, a aprendizagem-serviço e a educação baseada no território revelam-se estratégias eficazes para conectar currículo e realidade social, estimulando protagonismo estudantil e engajamento comunitário. Do mesmo modo, o enfoque *whole-school*, defendido pela UNESCO, destaca-se como caminho para assegurar coerência entre ensino, gestão escolar e práticas cotidianas, convertendo a escola em espaço de inovação socioambiental.

A discussão também mostrou a necessidade de reconfigurar a avaliação educacional, incorporando dimensões cognitivas, socioemocionais e práxicas, de modo a acompanhar não apenas o “saber”, mas também o “saber fazer” e o “saber ser” em contextos de sustentabilidade. A construção de indicadores locais conectados

aos ODS emerge como estratégia para fortalecer a relevância pública do currículo, além de estimular práticas pedagógicas que tenham impacto mensurável no território.

Conclui-se, portanto, que a efetiva implementação da EDS no Brasil depende de uma tríade articulada: políticas públicas consistentes, formação docente continuada e coerência institucional. Políticas devem garantir condições estruturais e pedagógicas para que a sustentabilidade deixe de ser tema periférico e passe a constituir o núcleo das práticas educativas. A formação docente precisa ser contínua, crítica e interdisciplinar, habilitando os profissionais a enfrentar dilemas socioambientais complexos. Já a coerência institucional exige que a escola pratique aquilo que ensina, promovendo sustentabilidade em sua gestão, cultura e infraestrutura.

Ao posicionar a escola como espaço estratégico para a Agenda 2030, a EDS reafirma o papel da educação na construção de sociedades mais democráticas, solidárias e resilientes. Mais do que um imperativo curricular, trata-se de um compromisso civilizatório que demanda engajamento coletivo e inovação pedagógica. Assim, este estudo reforça que a escola contemporânea deve ser compreendida não apenas como transmissora de conhecimentos, mas como laboratório de cidadania planetária, capaz de formar sujeitos críticos, éticos e comprometidos com a transformação social e ambiental.

REFERÊNCIAS

- AGYEMAN, Julian; BULLARD, Robert D.; EVANS, Bob. Just **Sustainabilities**: Development in an Unequal World. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.
- BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. **Desenvolvimento sustentável e educação: um diálogo necessário**. Revista de Administração Pública, v. 45, n. 5, p. 1107–1125, 2011.
- BONNETT, Michael. **Education for sustainability as a frame of mind**. Environmental Education Research, v. 8, n. 1, p. 9–20, 2002.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795/1999. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**. Brasília: MEC/SEB, 2019.
- CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. **The Systems View of Life: A Unifying Vision**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- EYLER, Janet; GILES, Dwight E. **Where's the Learning in Service-Learning?** San Francisco: Jossey-Bass, 1999.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FULLAN, Michael. **The New Meaning of Educational Change**. 4. ed. New York: Teachers College Press, 2007.
- GRUENEWALD, David A. **The best of both worlds: A critical pedagogy of place**. Educational Researcher, v. 32, n. 4, p. 3–12, 2003.
- HARGREAVES, Andy; FINK, Dean. **Sustainable Leadership**. San Francisco: Jossey-Bass, 2006.
- JACOBI, Pedro; TRISTÃO, Martha; FRANCO, Maria Isabel. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 137, p. 445–471, 2009.
- JICKLING, Bob; WALS, Arjen E. J. **Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development**. Journal of Curriculum Studies, v. 40, n. 1, p. 1–21, 2008.
- LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação ambiental e movimentos sociais**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- MEADOWS, Donella H. **Thinking in Systems: A Primer**. White River Junction: Chelsea Green, 2008.

MEZIRROW, Jack (org.). **Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress**. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; UNESCO, 2001.

OECD. **Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030**. Paris: OECD, 2019.

ORR, David W. **Ecological Literacy: educating our children for a sustainable world**. Albany: SUNY Press, 1992.

ROGERS, Everett M. **Diffusion of Innovations**. 5. ed. New York: Free Press, 2003.

SAUVÉ, Lucie. **Educação ambiental: possibilidades e limitações**. *Educação e Pesquisa*, v. 23, n. 2, p. 7–30, 1997.

SIPOS, Yona; BATTISTI, Bryce; GRIMM, Kurt. **Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart**. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 9, n. 1, p. 68–86, 2008.

SOBEL, David. **Place-Based Education: Connecting Classrooms & Communities**. 2. ed. Great Barrington: Orion Society, 2004.

STERLING, Stephen. **Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change**. Dartington: Green Books, 2001.

TILBURY, Daniella. **Education for Sustainable Development: an expert review of processes and learning**. Paris: UNESCO, 2011.

UNESCO. **Education for Sustainable Development Goals: learning objectives**. Paris: UNESCO, 2017.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: UN, 2015.

WALS, Arjen E. J. **Beyond Unreasonable Doubt: education and learning for socio-ecological sustainability in the Anthropocene**. Wageningen: Wageningen University, 2015.

CAPÍTULO 09

EFEITO DO ESTRESSE NA RECORDAÇÃO DE MEMÓRIAS DECLARATIVAS NO CONTEXTO ACADÊMICO

Murilo Reis Camargo

Doutor em Ciências do Comportamento
Faculdade Fractal (FAC. FRACTAL)
E-mail: mrcamargo.bio@gmail.com

Túlio Costa Lousa

Doutor em Ciências do Comportamento pelo Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília (IP – UnB)
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (IP - USP)
E-mail: tclousa@gmail.com

RESUMO: O processamento da memória sofre a influência de diversos fatores, incluindo a ansiedade e o estresse. Um contexto em que a recordação de informações se torna essencial é no ambiente acadêmico, sendo esta um ponto crucial no desempenho do aluno. O objetivo deste estudo é analisar o efeito do estresse na recordação de memórias declarativas no contexto acadêmico. Pretende-se também verificar os fatores que causam o estresse no ambiente acadêmico, além de contribuir com ideias que possam incrementar as ações pedagógicas nas instituições de ensino de forma que amenize o estresse sofrido pelos estudantes. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa, com buscas realizadas nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, APA PsycNet e Pubmed. Foram incluídos artigos científicos de revistas indexadas, trabalhos de conclusão de curso e capítulos de livros. Como principais resultados, tem-se que o ambiente acadêmico gera estresse devido a fatores como carga horária exaustiva e pressão por resultados. Na maior parte das pesquisas elencadas o estresse teve um efeito negativo em um contexto geral, incluindo na aprendizagem e na recordação de conteúdos. Como consequência disso, observou-se quedas no desempenho acadêmico dos estudantes. Esperamos que esse estudo possa servir para uma reflexão sobre possíveis mudanças no contexto pedagógico adotado nas escolas e universidades, no intuito de reduzir os fatores estressantes e assim melhorar o rendimento dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: estresse, ansiedade, memória declarativa, ambiente acadêmico.

ABSTRACT: Memory processing is influenced by several factors, including anxiety and stress. A context in which remembering information becomes essential is in the academic environment, which is a crucial point in student performance. The objective of this study is to analyze the effect of stress on the recall of declarative memories in the academic context. It is also intended to verify the factors that cause stress in the academic environment, in addition to contributing with ideas that can increase pedagogical actions in educational institutions in a way that alleviates the stress

suffered by students. To this end, a narrative literature review was carried out, with searches carried out in the Google Scholar, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, APA PsycNet and Pubmed databases. Scientific articles from indexed journals, course completion works and book chapters were included. The main results are that the academic environment generates stress due to factors such as exhaustive workload and pressure for results. In most of the research included, stress had a negative effect in a general context, including on learning and remembering content. As a consequence of this, drops in students' academic performance were observed. We hope that this study can serve as a reflection on possible changes in the pedagogical context adopted in schools and universities, with the aim of reducing stressful factors and thus improving student performance.

KEYWORDS: stress, anxiety, declarative memory, academic environment.

1. INTRODUÇÃO

Denomina-se memória a capacidade que os seres vivos possuem de adquirir, armazenar e evocar informações (Mourão Jr & Faria, 2015), as quais são oriundas do ambiente físico ou social no qual o indivíduo está inserido. A aquisição refere-se ao instante em que a informação é captada pelos receptores dos órgãos sensoriais e, por meio dos nervos sensitivos, é transmitida até o sistema nervoso central (Kandel, 2006). O armazenamento, por sua vez, constitui-se da retenção do conteúdo adquirido de forma mais duradoura. Para que o armazenamento ocorra de maneira satisfatória, no entanto, é necessário ocorrer a consolidação das informações adquiridas, ou seja, a passagem destas de um status transitório para um status permanente (Machado & Haertel, 2014). Por fim, a evocação (ou recordação) diz respeito à retomada do conteúdo armazenado. O processo de evocação das memórias pode ser realizado de maneira voluntária ou espontânea, a depender do tipo de informação (Mourão Jr & Melo, 2011).

A memória humana é dividida em duas categorias gerais: memória declarativa (ou explícita) e memória não-declarativa (ou implícita). A memória declarativa é constituída por informações que podemos armazenar e recordar de forma consciente e, após o armazenamento, conseguimos descrevê-las em palavras, como o que ocorreu no jantar da noite de ontem, a data de um evento ou a matéria da prova. Já a memória não-declarativa não está disponível para o acesso de forma consciente, sendo formada por memórias de procedimento, ou seja, informações utilizadas na realização de tarefas práticas, como dirigir um carro ou tocar um violão. Essas tarefas necessitam de repetições e de habilidades motoras específicas para serem realizadas de maneira proficiente (Alves, 2009; Lombroso, 2004). A memória declarativa é dividida ainda em memórias operacional (ou de trabalho), de curto prazo e de longo prazo, de acordo com a duração do armazenamento da informação (Machado & Haertel, 2014).

As memórias podem sofrer interferências de diversos fatores, como o conhecimento prévio do conteúdo adquirido, o desenvolvimento cognitivo do indivíduo, questões sociais, culturais, dentre outras (Mourão Jr & Melo, 2011). A emoção também é um fator que exerce grande influência no processamento da memória, sobretudo as emoções que resultam em sintomas de estresse (Fagundes, Aquino & Paula, 2010). Sadock et al. (2014) sugerem que a aquisição e a evocação

de conhecimentos são afetadas pelo estresse, sendo que o aumento da adrenalina no organismo pode ser benéfico para o processo de aprendizagem (aquisição), porém o estresse demasiado pode fazer com que ela seja inibida. Qin et al. (2016) mostraram que o aumento do cortisol em consequência do estresse causou um impacto negativo na evocação de memórias declarativas, usando como base um teste de recordação de palavras contidas em uma lista. As memórias não-declarativas, porém, não sofreram interferência do contexto estressante.

Uma das situações em que a memória declarativa é imprescindível é no ambiente acadêmico, visto que provas acadêmicas e atividades teóricas e práticas são parte da rotina dos discentes como um todo. O contexto em que essas provas e atividades são realizadas normalmente gera estresse e desconforto nos alunos (Fagundes, Aquino & Paula, 2010; Santos et al., 2017). Sendo o estresse um fator importante no processamento da memória, torna-se relevante verificar o efeito que este causa na recordação de conteúdos na execução de tais provas e atividades. A existência de poucos estudos com relação aos efeitos que a ansiedade e o estresse podem causar na vida acadêmica em geral também é um ponto relevante a ser considerado.

Assim, o objetivo deste estudo é analisar, por meio de uma revisão de literatura do tipo narrativa, o efeito do estresse na recordação de memórias declarativas durante provas e atividades de desempenho acadêmico. Foi realizado um levantamento desses efeitos e dos contextos específicos em que eles são manifestados. Com os dados obtidos, pretende-se esclarecer melhor a relação entre estresse, ansiedade e memória, bem como propor uma reflexão sobre as possíveis formas de amenizar tais efeitos no intuito de tornar o ambiente acadêmico mais produtivo e menos traumático.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa, em que foram incluídos materiais científicos publicados entre os anos de 2004 e 2024, em português e inglês e que contivessem os seguintes descritores: “estresse psicológico”, “ansiedade”, “ansiedade de desempenho”, “memória de longo prazo” e “desempenho em provas acadêmicas”. Foram utilizados sinônimos desses termos e a equivalência deles na língua inglesa. As bases de dados nacionais utilizadas foram Google Acadêmico,

Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde. Como bases de dados internacionais, usamos APA PsycNet e Pubmed.

Como critérios de inclusão, considerou-se textos que abordassem a relação do estresse com a recordação de conteúdos em contexto acadêmico. Nesse sentido, foram incluídos nesta revisão de literatura artigos científicos de revistas indexadas, trabalhos de conclusão de curso (monografias, dissertações e teses) e capítulos de livros. Como critérios de exclusão, foram considerados materiais em que não foi possível o acesso ao texto completo e trabalhos que não possuíam tema relacionado ao efeito do estresse na memória.

3. REVISÃO

3.1 ANSIEDADE, ESTRESSE E MEMÓRIA

A ansiedade pode ser compreendida como uma expressão inapropriada do medo, que se torna duradouro e surge devido a perigos pouco definidos ou apenas recordados, como nas lembranças que foram armazenadas como algo ruim e nos eventos que podem ser reconhecidos pelo inconsciente como potencialmente danosos (Machado & Haertel, 2014). Entretanto, tais sentimentos se tornam uma ansiedade patológica apenas quando há a persistência dessa interpretação incorreta. Neste caso, a ansiedade possivelmente será transformada em estresse, que a médio e longo prazo pode trazer grandes prejuízos ao indivíduo (Brandão, 2004).

Durante um episódio de ansiedade ocorre o estímulo da amígdala. Se este episódio persistir, a amígdala, por sua vez, ativa a liberação do hormônio adrenocorticotrófico pelos neurônios hipotalâmicos. Como resultado destes estímulos, tem-se a produção e liberação do cortisol na corrente sanguínea pela glândula adrenal, sob o comando da hipófise (Ortega-Martínez, 2015), elevando a ansiedade para níveis considerados como estresse. Pesquisas mostraram que a exposição contínua do organismo ao cortisol inibe a neurogênese e pode provocar a degeneração dos neurônios no hipocampo (Qin et al., 2016), estrutura neural responsável pelo processo de consolidação das memórias. A neurogênese também é imprescindível para o processo de consolidação e formação de novas memórias, devido a plasticidade cerebral decorrente dela. A degeneração do hipocampo, por conseguinte, causa mais liberação de cortisol, uma vez que o eixo hipotálamo-

hipófise-adrenal (HHA) é regulado por ele, gerando assim mais danos ao hipocampo e comprometendo ainda mais o processo de consolidação das memórias (Machado & Haertel, 2014).

A consolidação das memórias depende de diversos mecanismos fisiológicos e bioquímicos no sistema nervoso central, incluindo processos elétricos (Kandel, 2006). Quando tentamos memorizar algo novo, alguns grupos de neurônios permanecem ativos por algum período, levando a uma retenção temporária da informação, somente pelo tempo em que ela é importante – memória de trabalho (Stroud, Duncan & Lengyel, 2024). Para a formação de memórias mais duradouras, porém, se torna necessário a ocorrência de potenciais elétricos de longa duração, fortalecendo assim a conexão sináptica. Outro processo importante é a existência do fator neurotrófico derivado do cérebro, que tem como função aumentar a sobrevivência neuronal, elevando o aprendizado e protegendo o organismo do declínio cognitivo (Battaglia, Avenanti, Vécsei & Tanaka, 2024). O estresse ininterrupto interfere na disponibilidade do fator neurotrófico derivado do cérebro e, conseqüentemente, leva a uma diminuição do potencial de longa duração, interferindo assim no processo de consolidação de novas memórias (Gonçalves, Tomaz & Sangoi et al., 2006; Conrad, 2010).

Além do efeito neurobiológico do estresse na memória, também existem os seus efeitos práticos de longo prazo. Diante da ativação do eixo HHA descrita anteriormente, iniciam-se as reações do organismo ao estresse (Joels & Baram, 2009; Ulrich-Lai & Herman, 2009). Na primeira fase, tem-se a reação de alarme, que prepara o organismo para situações de perigo, em que é necessário “lutar ou fugir”. Nesta fase, o estresse pode ser benéfico para a aprendizagem facilitando a aquisição de informações, pois a cognição e a atenção são aguçadas (Schwabe et al., 2011). Se o agente estressor continuar presente, o organismo evolui para as fases 02 e 03 de estresse. Na segunda fase, conhecida como fase de resistência, já inicia o processo de desgaste corporal em decorrência do estado contínuo de alerta. O organismo ainda possui fontes de energia, que são rapidamente disponibilizadas quando necessário, bem como persiste nas tentativas de equilíbrio diante da situação em que se encontra. Porém todo o gasto energético ocorrido, somado à pressão psicológica já sofrida, geram conseqüências, como redução da resistência do organismo a infecções, sensação de cansaço e lapsos de memória. Na fase 03, por conseguinte, o organismo entra em num estado de exaustão, em que ocorre uma queda na imunidade e, como conseqüência, verifica-se o surgimento de doenças. Também se observa nessa fase

o aparecimento de distúrbios psicológicos e comportamentais, que prejudicam a aprendizagem de novos conteúdos e a recordação de conteúdos já memorizados, em decorrência de dificuldade de concentração e de confusão mental (Conrad, 2010; Schwabe et al, 2011; Qin et al., 2016).

3.2 ESTRESSE, MEMÓRIA E TESTES DE DESEMPENHO ACADÊMICO

A memória declarativa é de grande relevância em testes de desempenho, sejam testes acadêmicos ou quaisquer outros que necessitem da evocação de conteúdos teóricos previamente armazenados, uma vez que nela estão guardadas informações deste tipo (Zhang, 2021). Pesquisas sugerem que o ambiente acadêmico, incluindo cursos pré-vestibulares, cursos preparatórios e faculdades, proporciona diversos fatores estressores aos estudantes, como carga horária exaustiva, pressão por resultados, competição entre os colegas, entre outros (Moreira & Araújo, 2017; Santos et al., 2017; Youcefi, Irfan, & Aldylaylan., 2023). Estes agentes estressores também estão presentes, muitas das vezes, no momento da realização das provas e atividades acadêmicas. A seguir serão apresentados alguns resultados de estudos sobre o efeito do estresse no desempenho acadêmico de estudantes, que resulta, em grande parte, nas dificuldades na recordação de conteúdos da memória declarativa durante a execução dos testes.

Reis, Miranda & Freitas (2017) realizaram um levantamento sobre os níveis de ansiedade dos alunos de Ciências Contábeis de uma universidade pública, relacionando-a com o rendimento acadêmico. Os dados mostraram que os estudantes que são mais ansiosos no cotidiano tendem a ficar mais tensos no momento das provas. Além disso, as mulheres costumam apresentar mais ansiedade que os homens, e os alunos mais ansiosos normalmente apresentam rendimento acadêmico inferior aos menos ansiosos. Os principais pontos levantados pelos autores como possíveis causas para a não obtenção de resultado satisfatório nas provas foram a falta de concentração e a ocorrência de “brancos” durante a avaliação, indicando uma possível dificuldade de recordar os conteúdos.

A pesquisa de Sohail (2013) também mostrou que as mulheres tinham maior tendência ao estresse severo do que os homens. Nela, 127 alunos foram incluídos na coleta de dados. Realizou-se uma avaliação dos fatores que foram identificados como estressores diários, por exemplo: problemas de acomodação, extensa memorização,

eventos estressantes no dia a dia, falta de instalações e expectativas do corpo docente. Os resultados mostraram ainda que o alto nível de estresse dos alunos está associado a um baixo nível de atuação acadêmica (redução na frequência) e a um menor desempenho acadêmico. Em outra pesquisa, porém, não foi observada uma associação significativa entre o gênero e o estresse (Melaku, Mossie & Negash, 2017). No entanto, houve uma associação negativa significativa entre o estresse e o desempenho acadêmico dos alunos, evidenciando que quando o nível de estresse aumenta, o desempenho acadêmico diminui, portanto, uma possível justificativa para a média baixa de notas semestrais.

Foi realizado um estudo para determinar a prevalência de estresse entre estudantes de medicina e observar uma relação entre os níveis de estresse e o desempenho acadêmico (Mehfooz & Haider, 2017). Participaram da pesquisa 200 alunos de graduação, sendo 90 do sexo masculino (45%) e 110 do sexo feminino (55%). Foi observado que existe uma relação entre o estresse e o rendimento acadêmico, sendo um inversamente proporcional ao outro. A faculdade médica é percebida como estressante e um alto nível de estresse pode ter um efeito negativo sobre o funcionamento cognitivo e de aprendizagem. Antes dos testes acadêmicos, os estudantes pontuaram maior nível de estresse do que após os exames. Para resolver o problema de baixo desempenho acadêmico relacionado com o estresse, os autores sugerem para os alunos que eles tentem identificar fontes de estresse bem como os seus níveis, para assim buscar alguma estratégia para melhorar seu desempenho acadêmico.

O estudo de Budu et al. (2019) verificou os eventos estressores, assim como os sentimentos que eles geram e suas consequências no desempenho acadêmico, na escola de obstetrícia em estudantes de medicina de uma instituição em Gana. Quando estressado, o entrevistado em provas orais exibe sinais de preocupação, ansiedade e nervosismo. Esta agitação entre os participantes do estudo não é benéfica para a saúde e para o bem-estar deles, especialmente entre as mulheres. Foi concluído que há a necessidade de orientação dos alunos e educadores sobre o efeito do estresse no desempenho acadêmico. Devem ser adotadas técnicas de inteligência emocional nos alunos, uma vez que no estudo foi constatado que estas auxiliam a reduzir a probabilidade de *burnout* entre alunos em consequência do estresse acadêmico crônico. O estudo recomenda ainda que períodos adequados de férias sejam incorporados aos programas das escolas de formação em obstetrícia

para facilitar a síntese do conhecimento e uma melhor fixação dos conteúdos aprendidos.

Avaliou-se a relação entre estresse, motivação e performance acadêmica, com uma amostra de 160 alunos que estavam entrando no primeiro ano do curso de medicina (Park et al., 2012). Como principal resultado, obteve-se que o estresse pode estar associado à falta de motivação, e a falta de motivação pode estar associada de forma indireta com o estresse por meio do desempenho acadêmico, ou seja, sendo este um indicativo de que o aluno pode estar sofrendo de estresse. Diante dos fatos, os alunos mais desmotivados podem encontrar dificuldades em manter um bom desempenho acadêmico, e conseqüentemente isso também pode resultar em níveis mais elevados de estresse. Devido à natureza abstrata das variáveis, porém, os autores consideraram seus dados inconclusivos.

Em outra pesquisa, foram avaliados os níveis de estresse e de ansiedade de bacharéis de Direito e a possível relação com os resultados obtidos por eles em exames da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB (Loricchio & Leite, 2012). A amostra era composta por 237 participantes, sendo que 71% deles se enquadraram em uma das 03 fases do estresse (ver tópico 3.1). Destes, 53% estavam na fase de resistência e 16% na fase de “quase-exaustão”. Como resultado geral, foi constatado que um candidato sem sintomas significativos de estresse apresenta duas vezes mais chances de ser aprovado no exame da OAB do que um candidato com sintomas de estresse, considerando indivíduos da mesma idade. Estes dados, além de sugerir que o exame da OAB se configura como um fator altamente estressante para os acadêmicos, também mostram que o estresse teve um efeito negativo importante no desempenho dos candidatos nas provas da ordem.

No entanto, nem sempre o estresse exerce influência negativa sobre o desempenho acadêmico. A pesquisa de Siraj et al. (2014) evidencia isto, na qual não foi verificada uma correlação significativa entre o estresse e o rendimento dos discentes. Foram incluídos 179 alunos no estudo, sendo 129 mulheres (72%) e 50 homens (28%). Foi verificado que existe uma relação não significativa entre o estresse e o desempenho acadêmico em termos de gênero e residência. No total, 76% dos entrevistados na pesquisa opinaram que o estresse os motiva para um melhor desempenho acadêmico, enquanto 24% negaram. Como resultado, não houve correlação negativa entre o nível de estresse e o desempenho acadêmico dos estudantes. Pôde ser observado ainda que se os alunos forem capazes de administrar

bem o estresse, um bom desempenho acadêmico pode ser alcançado mesmo com um nível alto de estresse.

Apesar da percepção do estresse pelos estudantes no cotidiano e durante a realização das provas e do aparente efeito que ele causa sobre a recordação dos conteúdos, outras pesquisas também demonstraram não haver relação entre estresse, ansiedade e rendimento acadêmico (Mondardo & Pedon, 2005; Matumoto & Peres, 2018).

No estudo de Msengi (2007), porém, foi verificado que em determinados contextos o estresse pode ter efeito negativo sobre o desempenho acadêmico e em outros um efeito positivo. Na pesquisa, foram avaliados os níveis de estresse e os fatores estressores em estudantes internacionais na Midwestern University (EUA), indicando que dependendo de fatores como nacionalidade e condições de vida, os agentes estressores podem atrapalhar a performance dos discentes ou servir como um “impulso” para um melhor rendimento acadêmico.

3.3 CONTRIBUIÇÕES PARA A REDUÇÃO DO ESTRESSE E DE SEUS EFEITOS NO CONTEXTO ACADÊMICO

Não há um consenso na comunidade científica sobre como lidar com o estresse em momentos de teste acadêmico (Silaj et al., 2021). Melo et al. (2021) enfatizam a importância de comportamentos do próprio estudante para a melhoria da memória e redução do estresse. Por exemplo, seguir hábitos saudáveis, se exercitar (Mavilidi et al., 2020) e dormir bem (Altoé, Fragalli & Espejo, 2013; Mashayekha & Hashemi, 2011). A alimentação saudável também é importante para manter boa memória e redução do estresse. Gonçalves et al. (2022) e Silva et al. (2020) citam ainda a importância da qualidade do sono na aprendizagem.

Owens et al. (2012) indicam o uso de treinamento de memória de trabalho para a melhoria do desempenho acadêmico. O baixo desempenho na memória de trabalho, em seu estudo, estava intimamente ligado ao estresse e à preocupação excessiva dos alunos. Então, os autores indicam que psicólogos e professores se utilizem de testes para medir a memória de trabalho, que são facilmente aplicados e já são adaptados a vários países.

Oliveira & Duarte (2004) realizaram uma série de treinamentos com estudantes que tinham medo patológico de falar em público. Esses estudantes tinham como

objetivo conseguir apresentar um seminário ao final dos treinamentos, que eram compostos por três fases. Ao final dos procedimentos, os estudantes conseguiram atingir níveis de ansiedade social consideradas normais, mostrando uma possível eficácia da técnica empregada.

Sínico & Winter (2012) enfatizam sobre a necessidade de usar estratégias para evitar o estresse em contexto social, normais em contextos educacionais, como em seminários ou apresentações para a turma. Preparação e treino são uma estratégia muito eficiente para evitar a desorganização e o esquecimento (Mashayekha & Hashemi, 2011). Também, muitas vezes, é necessário o estudante buscar por tratamento específico com atendimento psicológico ou psiquiátrico para o tratamento da ansiedade.

Pensando nos aspectos pedagógicos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, são propostas ainda as seguintes medidas no intuito de amenizar o estresse no ambiente acadêmico: mudanças no currículo das instituições de ensino, alternando os temas dos conteúdos e repensando as cargas horárias; mudanças na pedagogia utilizada, priorizando o afeto nas relações e o bem estar dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem; incentivo para a adoção de rotinas de estudos, tornando as metas mais acessíveis e menos estressantes (Tsunematsu et al., 2021); atividades de acolhimento e atendimento de psicologia escolar, permitindo amparar e fortalecer as emoções dos estudantes (Santos et al., 2015); adoção de técnicas de inteligência emocional, no intuito de auxiliar o aluno a lidar com as situações do cotidiano acadêmico e com os sentimentos gerados por elas (Bezerra & Ferreira, 2023).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os dados obtidos na busca bibliográfica, constatou-se que o ambiente acadêmico de uma forma geral apresenta alguns fatores estressores, como carga horária excessiva, cobranças por resultados e competição entre os alunos, contribuindo para o aumento do estresse entre os estudantes. Alguns dos estudos mostraram o impacto que estes fatores podem ocasionar na vida diária dos discentes. Um nível alto de ansiedade e de estresse pode provocar alterações nos processos de aprendizagem, gerando prejuízos na concentração, na atenção e na organização do

pensamento, entre outras consequências. Assim, observa-se que o estresse possivelmente configura como um fator importante durante a vida acadêmica.

Quanto ao efeito do estresse na recordação de memórias declarativas durante as provas e atividades acadêmicas, a maior parte das pesquisas incluídas nesta revisão demonstra que o estresse representa um efeito negativo nesse sentido, gerando prejuízos na realização de tais testes e, conseqüentemente, ocasionando uma queda no desempenho acadêmico. Entretanto, alguns trabalhos evidenciaram pouca ou nenhuma relação do estresse com a boa execução das provas e atividades. Deve-se considerar, nessas pesquisas, o contexto em que os dados foram coletados, possivelmente com a influência de fatores como cultura e metodologias de ensino aplicadas nas instituições, além do fato de parte dos estudos ter sido realizada em países de primeiro mundo, com uma tradição educacional elevada.

Como recomendações para mitigar os efeitos do estresse no funcionamento da memória, as principais medidas encontradas nas buscas envolvem ações individuais dos estudantes, como manter hábitos de vida saudáveis, ter uma boa alimentação e dormir bem, e também ações pedagógicas gerais das instituições de ensino, como adaptações nos currículos escolares, inclusão de atividades de acolhimento / atendimento de psicologia escolar e adoção de técnicas de inteligência emocional.

Diante da influência negativa do estresse na recordação de conteúdos e na rotina acadêmica como um todo, esperamos que este estudo contribua para mudanças pedagógicas no ambiente acadêmico que possam reduzir o estresse dos estudantes, melhorando assim o cotidiano nos locais de ensino e facilitando para um aumento no desempenho escolar. Com as informações levantadas aqui, esperamos ainda esclarecer melhor a relação da ansiedade e do estresse com a recordação de memórias declarativas, especificamente aquelas relacionadas ao ambiente acadêmico.

REFERÊNCIAS

- ALTOÉ, S. M. L., FRAGALLI, A. C., & ESPEJO, M. M. D. S. B. (2014). A “dor do crescimento”: um estudo sobre o nível de estresse em pós-graduandos de contabilidade. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 213-233. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2014v7n1p213>
- ALVES, S. M. L. (2009). Primeiras Lembranças: a formação da memória declarativa. *Letrônica*, v. 2, n. 1, p. 04-17. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/letronica/article/view/4969>
- BATTAGLIA, S., AVENANTI, A., VÉCSEI, L. & TANAKA, M. (2024). Neural correlates and molecular mechanisms of memory and learning. *Int J. Mol. Sci.* 25(5), 2724. <https://doi.org/10.3390/ijms25052724>
- BEZERRA, A. A. S. & FERREIRA, R. M. (2023). Inteligência emocional na educação: desenvolvendo competências para o bem-estar no contexto educacional. Anais do IX Congresso Nacional de Educação (Conedu) – Educação Emocional, v. 2, 216-223. DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT18.012
- BRANDÃO, M. L. *As bases biológicas do comportamento: introdução à neurociência. [S.l.]*, Edição revisada, p. 98-118, 2004.
- BUDU, H. I., ABALO, E. M., BAM, V., BUDU, F. A. & PEDRAH, P. (2019). A survey of the genesis of stress and its effect on the academic performance of midwifery students in a college in Ghana. *Midwifery*. 73. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.02.013>
- CONRAD, C. D. (2010). A critical review of chronic stress effects on spatial learning and memory. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 34(5):742-55.
doi: 10.1016/j.pnpbp.2009.11.003
- FAGUNDES, P. R., AQUINO, M. G., & PAULA, A. V. (2010). Pré-vestibulandos: Percepção do estresse em jovens formandos do ensino médio. *Akrópolis*, 18(1), 57-69.
<https://revistas.unipar.br/index.php/akropolis/article/view/3117>
- GONÇALVES, G. K., DOS SANTOS, K. A., FERREIRA, M. V. R., & DA SILVA, R. M. (2022). Estresse, qualidade do sono e qualidade de vida em acadêmicos da área de saúde. *REVISA*, 11(2), 232-243. <https://doi.org/10.36239/revisa.v11.n2.p232a243>
- GONÇALVES, M. P.; TOMAZ, C. & SANGOI, C. (2006). Considerações sobre envelhecimento, memória e atividade física. *R. Bras. Ci e Mov.* 14(1): 101-108. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v14i2.692>
- JOELS, M. & BARAM, T (2009). The neuro-symphony of stress. *Nature Reviews – Neuroscience*. 10: 459-466. DOI: 10.1038/nrn2632
- KANDEL, E. R. (2006). *In search of memory: The emergence of a new science of mind*. New York: W. W. Norton & Company.
- LOMBROSO, P. (2004). Aprendizado e memória. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, São Paulo, set. 2004, v. 26, n. 3, p. 207-210. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000300011>

LORICCHIO, T. M. B. & LEITE, J. R. (2012). Estresse, ansiedade, crenças de autoeficácia e o desempenho dos bacharéis em Direito. *Aval. psicol.*, Itatiba, v. 11, n. 1, p. 37-47, abr. 2012. https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000100005

MACHADO, A. B. M. & HAERTEL, L. M. (2014). *Neuroanatomia funcional*. 3. ed. São Paulo: Atheneu. p. 261-268.

MASHAYEKH, M., & HASHEMI, M. (2011). The impacts of music on language learners' performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30(0), 2186-2190. doi:10.1016/j.sbspro.2011.10.424

MATUMOTO, P. A. & PERES, T. C. (2018). As influências do estresse no desempenho acadêmico de estudantes universitários. *Revista Científica Semana Acadêmica*. 126(1). https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_estresse_universitarios_0.p_df

MAVILIDI, M. F., DREW, R., MORGAN, P. J., LUBANS, D. R., SCHMIDT, M., & RILEY, N. (2020). Effects of different types of classroom physical activity breaks on children's on-task behaviour, academic achievement and cognition. *Acta paediatrica*, 109(1), 158-165. <https://doi.org/10.1111/apa.14892>

MEHFOOZ, Q. U. A. & HAIDER, S. I. (2017). Effect of Stress on Academic Performance of Undergraduate Medical Students. *J Community Med & Health Educ*. 7:566. DOI: 10.4172/2161-0711.1000566

MELAKU, L., & MOSSIE, A. & NEGASH, A. (2015). Stress among Medical Students and Its Association with Substance Use and Academic Performance. *Journal of Biomedical Education*. 2015. 1-9. DOI: 10.1155/2015/149509

MELO, H. E. D., SEVERIAN, P. F. G., EID, L. P., SOUZA, M. R. D., SEQUEIRA, C. A. D. C., SOUZA, M. D. G. G., & POMPEO, D. A. (2021). Impacto dos sintomas de ansiedade e depressão na autoeficácia percebida em estudantes de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, 34, eAPE01113. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO01113>

MONDARDO, A. H. & PEDON, E. A. (2005). Estresse e Desempenho Acadêmico em Estudantes Universitários. *Revista das Ciências Humanas da Educação*, Frederico Westphalen, v. 6, n. 6, p. 1-21. <https://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/262/480>

MOREIRA, T. S. & ARAÚJO, G. F. (2017). Percepção de Estresse entre Discentes do Curso de Enfermagem de uma IES. *Multidisciplinary and Psychology Journal*. v. 11, n. 35.

DOI: <https://doi.org/10.14295/idonline.v11i35.750>

MOURÃO, J. R., C. A. & FARIA, N. C. (2015). Memória. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Porto Alegre, dez. 2015, v. 28, n. 4, p. 780-788. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528416>

MOURÃO, J. R., C. A. & MELO, L. B. R. (2011). Integração de Três Conceitos: Função Executiva, Memória de Trabalho e Aprendizado. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(3), 309-314.

<https://doi.org/10.1590/S0102-37722011000300006>

MSENGI, I. G. (2007). Sources of Stress and Its Impact on Health Behaviors and Academic Performance of International Students at a Comprehensive Midwestern University. *Int. J. Global Health D*. V. 5, N. 1. <https://scholarworks.uni.edu/ijghhd/vol5/iss1/5/>

OLIVEIRA, M. A., & DUARTE, Â. M. M. (2004). Controle de respostas de ansiedade em universitários em situações de exposições orais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(2), 183-199. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v6i2.56>

ORTEGA-MARTÍNEZ, S. (2015). A new perspective on the role of the CREB family of transcription factors in memory consolidation via adult hippocampal neurogenesis. *Front Mol Neurosci*. 2015 Aug 26;8:46. doi: 10.3389/fnmol.2015.00046

OWENS, M., STEVENSON, J., HADWIN, J. A., & NORGATE, R. (2012). Anxiety and depression in academic performance: An exploration of the mediating factors of worry and working memory. *School Psychology International*, 33(4), 433-449. <https://doi.org/10.1177/0143034311427433>

PARK, J., CHUNG, S., & AN, H., PARK, S. & LEE, C., KIM, S. Y., LEE, J. & KIM, K. (2012). A Structural Model of Stress, Motivation, and Academic Performance in Medical Students. *Psychiatry Investigation*. 9. 143-9. DOI: 10.4306/pi.2012.9.2.143

REIS, C. F., MIRANDA, G. J. & FREITAS, S. C. (2017). Ansiedade e desempenho acadêmico: um estudo com alunos de Ciências Contábeis. *Advances in Scientific and Applied Accounting*. São Paulo v.10, n.3 p. 319-333. <https://asaa.anpcont.org.br/asaa/article/view/356/194>

SADOCK, B. J., SADOCK, V. A., RUIZ, P. (2014). *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. 11. ed. [S.l.]: Wolters Kluwer Health. p. 12- 14. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2802389/>

SANTOS, F. C., MAIA, C. R. C., FAEDO, F. C., GOMES, G. P. C. & OLIVEIRA, M. V. M. (2017). Estresse em Estudantes de Cursos Preparatórios e de Graduação em Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 41(2), 194-200. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2RB20150047>

SANTOS, A. S. D., SOUTO, d. D. C., SILVEIRA, K. S. D. S., PERRONE, C. M., & DIAS, A. C. G. (2015). Atuação do Psicólogo Escolar e Educacional no ensino superior: reflexões sobre práticas. *Psicologia escolar e educacional*, 19, 515-524. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0193888>

SCHWABE, L., JOELS, M., ROOZENDAAL, B., WOLF, O. T., & OITZL, M. S. (2012). Stress effects on memory: An update and integration. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(7), 1740–1749. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2011.07.002

SILAJ, K. M., SCHWARTZ, S. T., SIEGEL, A. L., & CASTEL, A. D. (2021). Test anxiety and metacognitive performance in the classroom. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1809-1834. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09598-6>

SILVA, K. K. M. D., MARTINO, M. M. F. D., BEZERRA, C. M. B., SOUZA, Â. M. L. D., SILVA, D. M. D., & NUNES, J. T. (2020). Estresse e qualidade do sono em alunos de graduação em Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73, e20180227. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0227>

SINICO, A., & WINTER, L. L. (2012). Ansiedade na Performance Musical: definições, causas, sintomas, estratégias e tratamentos. *Revista do Conservatório de Música*, (5). <https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/viewFile/158/142>

SIRAJ, H., SALAM, A., ROSLAN, R., HASAN, N. A., JIN, T. H. & OTHMAN, M. N. (2014). Stress and Its Association with the Academic Performance of Undergraduate Fourth Year

Medical Students at Universiti Kebangsaan Malaysia. *International Medical Journal Malaysia*. 13. 19-24. DOI: 10.31436/imjm.v13i1.488

SOHAIL, N. (2013). Stress and academic performance among medical students. *Journal of the College of Physicians and Surgeons-Pakistan: JCPSP*, 23(1), 67–71. PMID: 23286627

STROUD, J. P., DUNCAN, J. & LENGYEL, M. (2024). The computational foundations of dynamic coding in working memory. *Trends in Cognitive Sciences*. V. 28, Issue, 7, 614-627.

<https://doi.org/10.1016/j.tics.2024.02.011>

TSUNEMATSU, J. D. P. J., PANTONI, R. P., & VERSUTI, F. M. (2021). Saúde mental discente na Educação Profissional e Tecnológica: experiências de estudantes e docentes dos cursos técnicos integrados. *Educação Profissional e Tecnológica em Revista*, 5(2), 70-90. <https://doi.org/10.36524/profept.v5i2.753>

QIN, D., RIZAK, J., FENG, X., YANG, C., LU, L., PAN, L., YIN, Y. & HU, X. (2016). Prolonged secretion of cortisol as a possible mechanism underlying stress and depressive behaviour. *Scientific Reports*. 6:30187. doi: 10.1038/srep30187

ULRICH-LAI, Y. M. & HERMAN, J. (2009). Neural regulation of endocrine and autonomic stress response. *Nature Reviews – Neuroscience*. 10:307-409. doi: 10.1038/nrn2647

YOUCEFI, N., IRFAN, M. & ALDYLAYLAN, F. (2023). The effects of stress and anxiety on the Academic Performance of Students: A cross-sectional experimental study. *Journal of Educational Research & Social Sciences Review (JERSSR)*, Vol. 3, Issue 2. <https://www.researchgate.net/publication/373103352>

ZHANG, J. (2021). Declarative memory and its structure. DOI:[10.13140/RG.2.2.19376.69122](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19376.69122)

CAPÍTULO 10

INVESTIGAÇÃO DO TEMPO DE ESCAPE COM A UTILIZAÇÃO DE SIMULAÇÕES DE INCÊNDIO E EVACUAÇÃO EM ESCOLA DA REDE PÚBLICA

Fernanda Ribeiro Jordão Guimarães

Doutora em Engenharia de Materiais
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
E-mail: ferjordao@cefetmg.br

Fernando Gabriel S. Araújo

Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Minas
Universidade Federal de Ouro Preto
E-mail: fgabriel@ufop.edu.br

Antônio Maria Claret de Gouveia

Doutor em Engenharia Civil
Universidade Federal de Ouro Preto
E-mail: claret@ufop.edu.br

RESUMO: Este estudo investigou o uso de simulações de incêndio e evacuação como uma ferramenta para a avaliação e melhoria da Segurança Contra Incêndios (SCI) em ambientes educacionais. A pesquisa foi realizada no Centro de Educação Tecnológico de Minas Gerais (CEFET/MG), localizado em Araxá/MG. A justificativa central do estudo é a necessidade urgente de dados empíricos e precisos para fortalecer a legislação brasileira relacionada à segurança contra incêndios em instituições de ensino, onde é crucial considerar a vulnerabilidade dos usuários desses espaços, principalmente crianças e jovens, que representam um grupo de alta vulnerabilidade em situações de emergência. A metodologia adotada envolveu simulações de incêndio e evacuação com jovens entre 14 e 19 anos, tanto sem treinamento e com aviso quanto com treinamento e aviso. O objetivo principal foi gerar dados quantitativos e qualitativos robustos que possam subsidiar e orientar a revisão e elaboração de normas e diretrizes específicas para a segurança contra incêndios em ambientes educacionais no Brasil. As simulações de treinamento de evacuação mostraram-se fundamentais para preparar os usuários a agirem de maneira organizada, evitando tumultos e pânico. Este estudo contribui significativamente para o avanço do conhecimento e das práticas em Segurança Contra Incêndios, fornecendo informações valiosas que podem influenciar positivamente a legislação e as diretrizes de segurança, visando proteger efetivamente a vida e o bem-estar de todos os ocupantes de estabelecimentos educacionais no país.

PALAVRAS-CHAVE: incêndio, evacuação, projeto, segurança, simulação.

ABSTRACT: This study investigated the use of fire and evacuation simulations as an advanced tool for the assessment and improvement of Fire Safety (FS) in educational environments. The research was conducted at the Technological Education Center of Minas Gerais (CEFET/MG), located in Araxá/MG. The central justification for the study

is the urgent need for empirical and accurate data to strengthen Brazilian legislation related to fire safety in educational institutions. It is crucial to consider the vulnerability of the users of these spaces, mainly children and young people, who represent a highly vulnerable group in emergency situations. The methodology adopted involved fire and evacuation simulations with young people aged 14 to 19, both without prior training and warning and with training and warning. The main objective was to generate robust quantitative and qualitative data that could support and guide the revision and development of specific norms and guidelines for fire safety in educational environments in Brazil. The evacuation training simulations proved to be fundamental in preparing users to act in an organized manner, avoiding chaos and panic. This study significantly contributes to the advancement of knowledge and practices in Fire Safety, providing valuable information that can positively influence legislation and safety guidelines, aiming to effectively protect the lives and well-being of all occupants of educational establishments in the country.

KEYWORDS: fire, evacuation, design, safety, simulation.

1. INTRODUÇÃO

“Incêndio se apaga no projeto!”: esta frase resume toda a justificativa econômica e social que o tema abrange. A importância do planejamento é medida pelos sinistros evitados e não pelos incêndios extintos (BRASIL, 1995). Essas palavras evidenciam a responsabilidade dos projetistas na construção de uma edificação. Segurança é não deixar acontecer e não ter de contornar a situação com processos de responsabilidade. Os materiais empregados, os processos construtivos, a organização do espaço e sua finalidade, a área urbana em que está inserido são características que devem ser levadas em conta com prioridade, pois têm impacto na severidade de um incêndio.

No Brasil, não há ampla divulgação de dados oficiais de casos de incêndio, o que restringe muito a discussão e a elaboração de políticas públicas para enfrentar o problema. Desde 2012, o Instituto Sprinkler do Brasil (ISB) monitora diariamente as notícias sobre os chamados “incêndios estruturais” no país (instalações industriais e comerciais, depósitos, bibliotecas, escolas, hospitais e hotéis, etc.). O ISB acredita que muitos desses sinistros poderiam ser evitados caso houvesse um sistema eficaz de segurança contra incêndio (ISB, 2022).

Um incêndio em um estabelecimento escolar pode ter consequências físicas devastadoras, além das possíveis consequências psicológicas nas pessoas envolvidas. O incêndio é uma das situações em que a capacidade individual de resposta adequada diminui em razão do pânico. Por isso, a prevenção e a proteção devem chegar ao nível máximo de exigência para que o incêndio não aconteça, mas, se acontecer, que não haja danos aos ocupantes do espaço. A segurança do espaço físico deve permitir, ainda que com todas precauções, a evacuação e o combate do incêndio sejam rápidos e eficientes.

As edificações que abrigam escolas são especialmente preocupantes, pois são frequentadas por crianças e adolescentes, que são mais vulneráveis devido à falta de conhecimento e experiência em situações de emergência, além de dependerem de adultos para orientação e assistência. Embora muitas escolas realizem treinamentos de evacuação com seus alunos, ainda há resistência por parte da maioria dos estabelecimentos de ensino no Brasil. É comum notícias de incêndios em escolas brasileiras, especialmente as públicas, que muitas vezes funcionam em edificações que, apesar de aparentemente bem construídas ou reformadas, apresentam

instalações perigosas, deterioradas e carecem de itens básicos de segurança, como extintores com carga dentro da validade, iluminação de emergência, sinalização e saídas de emergência.

Segundo dados do Instituto Sprinkler Brasil (ISB), o número de incêndios noticiados em 2022 representa apenas uma pequena fração da quantidade real de ocorrências. Foram contabilizadas 2.041 ocorrências de incêndios estruturais de janeiro a dezembro desse ano, sendo os estabelecimentos comerciais os mais afetados, seguidos por locais de reunião de público e depósitos. Esses números reforçam a necessidade de intensificar os esforços na prevenção e combate a incêndios, bem como na promoção da segurança em todas as edificações, especialmente aquelas frequentadas pelo público em geral.

Entre as principais causas de incêndios estruturais está a elaboração descuidada de projetos por economia ou desconhecimento da legislação, que se refere à obrigação da instalação do sistema de prevenção e combate a incêndio, mas não exige certificado de qualidade dos equipamentos. Em resumo, incêndios podem ocorrer principalmente nas situações a seguir: instalações com equipamentos que não obedecem às certificações de qualidade, uso de soluções improvisadas ou inadequadas, ausência de um projeto elétrico real, falta de manutenção dos equipamentos instalados, reutilização de condutores e terminais antigos, ligações excessivas e pontos sobrecarregados, dimensionamento inadequado da fiação, disjuntores e outros elementos, e edificações que não seguem normas básicas de segurança na rede elétrica.

A segurança contra incêndio (SCI) das edificações é um campo de estudo da engenharia que tem por objetivo limitar, a níveis aceitáveis, a probabilidade de morte, ferimento e perdas materiais em um incêndio. Deve ser considerada, principalmente, na fase de elaboração do projeto, quando são determinadas todas as medidas de segurança que uma área deve possuir e o local da instalação de todos os equipamentos, conforme suas características técnicas.

2. LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE INCÊNDIOS

Seito et al. (2013) relatam que a primeira legislação sobre proteção contra incêndio foi o Decreto Municipal nº 10.878, de São Paulo, que institui normas especiais para a segurança dos edifícios a serem observados na elaboração e execução dos

projetos, bem como sobre equipamento e funcionamento, e dispõe ainda sobre sua aplicação em caráter prioritário. De acordo com Gerlack (2018), o primeiro laboratório de SCI do Brasil está localizado no Instituto de Pesquisas Técnicas (IPT) de São Paulo, cujas Instruções Técnicas servem de base para todo o país.

Internacionalmente, a SCI é reconhecida como uma ciência, com uma enorme atividade nessa área na Europa, nos Estados Unidos, no Japão e em franca evolução em outros países, como no Brasil. É uma tendência mundial exigir que todos os materiais, componentes, sistemas construtivos, equipamentos e utensílios usados nas edificações sejam analisados e testados em relação à SCI.

Alguns autores relatam que a legislação brasileira sobre segurança contra incêndio está sempre atrasada em relação à necessidade da sociedade. No Brasil, ainda há muita negligência nessa área, e quando a tragédia acontece, muitas vezes não é possível encontrar um culpado além de Deus. É preciso mudar certos pensamentos econômicos e irresponsáveis arraigados na sociedade. Quando se trata de vidas e fogo, não se pode contar com sorte. Muitos incêndios ocorridos no passado e nos dias atuais apontam para a falha de uma medida de proteção contra incêndio essencial: o gerenciamento, como no *Gran Circus* norte-americano em 1961 e no edifício *Andraus* em São Paulo, em 1972, um edifício com 31 pavimentos de escritórios e lojas, com estrutura de concreto armado e acabamento em pele de vidro. Acredita-se que o fogo tenha começado nos cartazes de publicidade das Casas Pirani, colocados sobre a marquise do prédio.

Em razão desses acidentes, pela semelhança e proximidade espacial e temporal, deu-se início ao processo de reformulação das medidas de segurança contra incêndios no país. Mesmo assim, outros grandes incêndios aconteceram, como no edifício Wilton Paes de Almeida, em maio de 2018, na cidade de São Paulo, e no Museu Nacional no Rio de Janeiro, em setembro do mesmo ano, que atingiu grande parte do acervo histórico do museu e destruiu parte dos 200 anos de história.

Em relação aos estabelecimentos de ensino, a situação é muito preocupante. A legislação dos Direitos Humanos exige que as escolas apresentem uma infraestrutura adequada e segura para abrigar os alunos, incluindo o projeto arquitetônico, as instalações elétricas, as hidrossanitárias e tecnológicas, acessibilidade, implantação, projeto de prevenção contra incêndio e preparo dos profissionais atuantes.

Conforme Brentano (2015, p.32):

A cultura de segurança das edificações está longe de ser uma exigência espontânea de quem projeta e constrói, salvo exceções, principalmente, nas grandes cidades do Brasil. Isso, muitas vezes, mais por exigências legais e de fiscalização, que são mais visíveis e próximas nestas cidades, do que por vontade própria do empreendedor.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no Censo de 2017, não cita o quantitativo de escolas que possuem adequado projeto de instalações de prevenção contra incêndio (DIAS, 2018). O Brasil não possui uma estimativa da quantidade de incêndios em instituições de ensino, mas sabe-se que os poucos números contabilizados têm uma situação assustadora. Avaliar o número de incêndios e o comportamento da comunidade escolar diante desse risco torna-se uma ferramenta efetiva de prevenção e proteção da vida e do patrimônio escolar.

Incêndios em escolas, por causas naturais ou criminosas, não são ocorrências incomuns e trazem perdas materiais e humanas. Diante da necessidade de reduzir os riscos de incêndio nas instituições de ensino, prevenindo perdas de vidas humanas, patrimônio e de continuidade do processo produtivo escolar, é necessário modificar o pensamento das pessoas no que tange à prevenção, para que também se responsabilizem e cuidem da escola de seu bairro. Isso deve ser visto como obrigação e um dever indeclinável de proteger vidas. Portanto, os meios e equipamentos que constituem o combate e prevenção de incêndio em edificações não devem ser negligenciados em razão de custos, uma vez que essa atitude pode ter consequências irreversíveis e irreparáveis.

3. COMPORTAMENTO HUMANO EM SITUAÇÕES DE INCÊNDIO

A análise e previsão do comportamento humano em situações de incêndio constituem um sistema complexo, envolvendo pessoas, edifícios, meios de segurança e o tipo de incêndio em questão. Apesar da crescente relevância do tema, os estudos nessa área são relativamente recentes e apenas nas últimas décadas têm recebido uma atenção sistemática.

Em grande parte das situações, as pessoas adotam comportamentos dentro dos padrões normais. No entanto, fenômenos como chamas, aumento de temperatura, fumaça e gases tóxicos podem desencadear instabilidade emocional, contribuindo para o que é denominado comportamento não adaptativo (VALENTIM,

2008). Bryan (2002) ainda observa que esforços excessivos motivados pelo medo, muitas vezes, dificultam a evacuação, gerando mais pânico e obstaculizando os esforços de resgate.

Segundo Groner (2001), o estudo do comportamento humano em incêndios demanda uma abordagem multidisciplinar, envolvendo conhecimentos em psicologia, ergonomia, medicina, entre outros. A compreensão dos aspectos cognitivos do comportamento humano em situações de incêndio ainda é desafiadora, sendo comparada a uma "caixa preta".

Conforme Frantzich (1998), risco é definido como:

A probabilidade de um evento indesejado ocorrer em circunstâncias específicas originadas pela ocorrência de um perigo especial. Risco de incêndio num cenário qualquer, pode ser definido como a combinação das probabilidades do início do incêndio e as suas consequências e, finalmente, risco de incêndio num projeto é a combinação das probabilidades e consequências de todos os eventos e cenários envolvidos nesse projeto.

Cordeiro (2010) identifica três aspectos que influenciam a reação humana diante do perigo: fatores individuais (idade, porte físico, estado de saúde), fatores relacionados ao fogo (temperatura, fluxo de calor, redução do oxigênio, exposição a gases) e fatores ligados aos sistemas de alarme (sistemas de alerta, notificação sonora, notificação pessoal e ruídos).

Arquitetos e engenheiros, ao projetarem edifícios, seguem normas e regulamentações para dimensionar espaços, estruturas e meios de escape, bem como sistemas de segurança contra incêndio. No entanto, o conhecimento sobre o comportamento humano ainda é limitado entre os projetistas (VALENTIM, 2018). É imprescindível considerar os fatores humanos para projetar meios de escape eficientes nos edifícios.

Gouveia (2017) destaca que muitos arquitetos não incorporam os diversos aspectos qualitativos de segurança contra incêndio em seu processo criativo, resultando em projetos que não priorizam a segurança desde a concepção. Essa lacuna na formação profissional reflete-se na falta de compreensão dos conceitos e princípios de segurança contra incêndios.

Segundo Ono (2002), a implementação de medidas efetivas de segurança em edifícios depende da conscientização e do conhecimento dos responsáveis e dos usuários. Atualmente, o sistema de segurança contra incêndios muitas vezes é

pensado apenas como uma solução técnica posterior ao projeto arquitetônico, o que pode não considerar adequadamente as características dos usuários da edificação e sua vulnerabilidade.

Nos últimos 30 anos, foram realizados estudos significativos para entender o envolvimento e a interação das pessoas com incêndios. A literatura destaca a idade como um fator crítico que afeta a dinâmica de evacuação, especialmente devido à capacidade cognitiva limitada das crianças, tornando-as um grupo vulnerável em situações de incêndio. Portanto, o estudo e modelagem da evacuação de emergência em edifícios escolares, que abrigam pessoas de diferentes faixas etárias, são de extrema importância para orientar a tomada de decisão e as ações de evacuação.

4. MÉTODOS

4.1 SIMULAÇÃO DE INCÊNDIO E EVACUAÇÃO EM AMBIENTE REAL

Foi realizada em uma sala de aula do CEFET-MG, com 34 estudantes. As situações testadas foram: sem treinamento e com aviso, com treinamento e com aviso. Mediu-se o tempo inicial e final de percurso de cada participante, da saída da sala de aula até o ponto de encontro (meeting point).

4.2 METODOLOGIA DA COLETA DE DADOS DE TEMPO DE ESCAPE

A coleta dos tempos de escape nas simulações de incêndio e evacuação considerou o momento de saída de cada indivíduo da sala de aula após o acionamento do alarme de incêndio e o tempo decorrido até a chegada ao ponto de encontro designado (meeting point). Cada participante utilizava uma tarja numerada na camiseta para facilitar o rastreamento dos dados após a simulação. O tempo individual percorrido pelos estudantes foi medido em todas as simulações: sem treinamento e com aviso, com treinamento e com aviso.

Esta abordagem metodológica visou gerar dados quantitativos e qualitativos robustos para subsidiar a revisão e o desenvolvimento de regulamentos específicos para a segurança contra incêndios em ambientes educacionais no Brasil.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

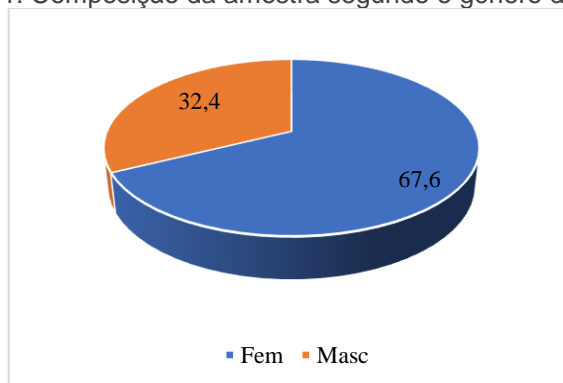
5.1 SIMULAÇÕES DE INCÊNDIO E EVACUAÇÃO

5.1.1 Caracterização da população de participantes de ensaios

As análises de simulações de incêndio e evacuação precisam obrigatoriamente considerar o perfil dos usuários da edificação. Desta forma, todas as análises foram feitas com participantes jovens entre 15 e 19 anos de idade. Os ensaios de escape foram conduzidos com 34 alunos do CEFET – Araxá, todos sem experiência anterior em situações de escape ou treinamento específico para esse fim. A idade média dos participantes foi de $17,5 \pm 1,45$ anos, com peso médio de $60,7 \pm 10,83$ kg e altura média de $1,70 \pm 0,09$ m. As Figuras 6 até 9 ilustram a composição da amostra, considerando os parâmetros de gênero declarado, idade, peso e altura. A participação nos ensaios foi voluntária e todos os alunos declararam estar em boas condições de saúde.

A distribuição da amostra de acordo com o gênero reflete a composição típica da população escolar no ensino médio brasileiro. Nesse caso, a parcela feminina foi mais que o dobro da masculina (Figura 10), sendo diferenciada apenas pelo hábito de usar cabelos longos. Dos participantes, 20 tinham cabelos curtos e 14 tinham cabelos longos. Embora os participantes não tenham sido instruídos a prender os cabelos antes do início do ensaio de escape, essa questão deve ser considerada nessas situações devido à inflamabilidade do cabelo humano. Todos os participantes estavam calçando tênis e usando calças compridas de brim.

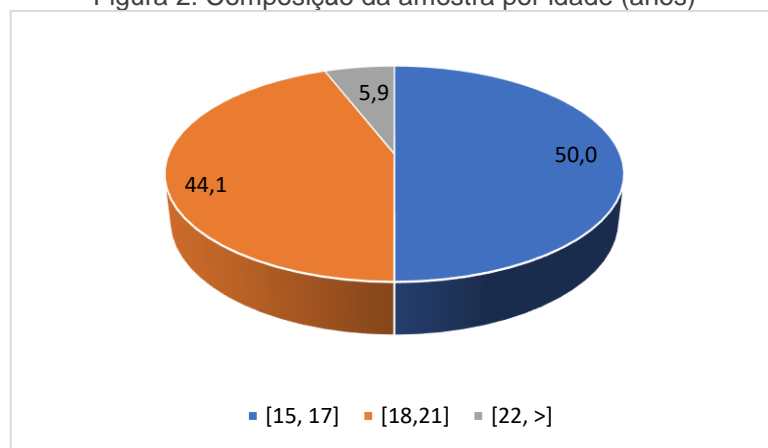
Figura 1: Composição da amostra segundo o gênero declarado



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023.

Os participantes dos ensaios eram predominantemente jovens (56% acima de 18 anos e 44% entre 18 e 15 anos), (Figura 7). Apenas um indivíduo tinha mais de 50 anos. A idade dos envolvidos em incêndios é um fator com grande influência em relação ao número de mortos e feridos¹, mas, na faixa etária de 15 a 24 anos, como é o caso dessa pesquisa, não se espera grande efeito ².

Figura 2: Composição da amostra por idade (anos)



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

É de se esperar que a velocidade de escape seja afetada pela massa corporal dos indivíduos. Nenhum estudo brasileiro é conhecido sobre esse tema em particular. Em outros países, há pesquisas que associam o Índice de Massa Corporal – IMC à velocidade do caminhar³. Uma pesquisa estadunidense buscou associar o IMC ao risco de danos à saúde durante o trabalho de bombeiros.

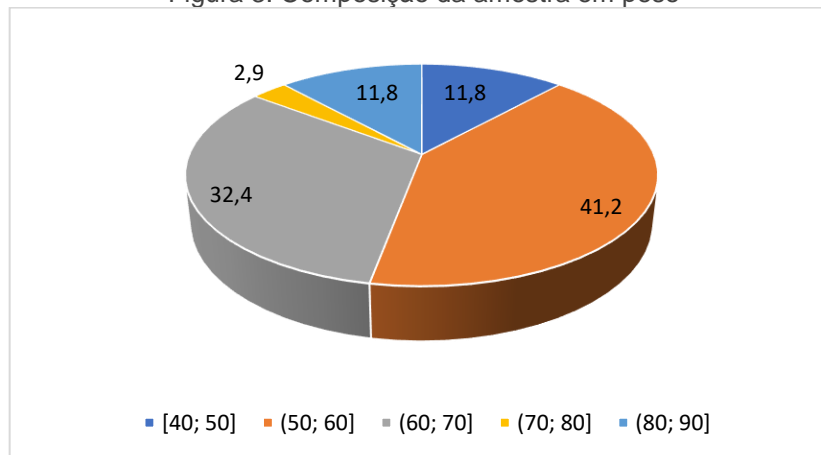
Neste estudo, a composição em faixas de massa corporal da população é mostrada nas Figuras 8 e 9. A Organização Mundial da Saúde – OMS classifica as faixas de IMC conforme a Tabela 1. Pela Figura 8, a população é predominantemente de peso normal ou de baixo peso, categorias em que se enquadram 91,2% dos participantes.

¹Household Fire Protection Practices in Relation to Socio-demographic Characteristics: Evidence from a Swedish National Survey. Finn Nilson; Carl Bonander. *Fire Technology*, 56, 1077–1098, 2020_ 2019 The Author(s) Manufactured in The United States <https://doi.org/10.1007/s10694-019-00921-w>

²Jonsson A, Bonander C, Nilson F, Huss F (2017) The state of the residential fire fatality problem in Sweden: Epidemiology, risk factors, and event typologies. *Journal of Safety Research*. 62:89–100. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.06.008>.

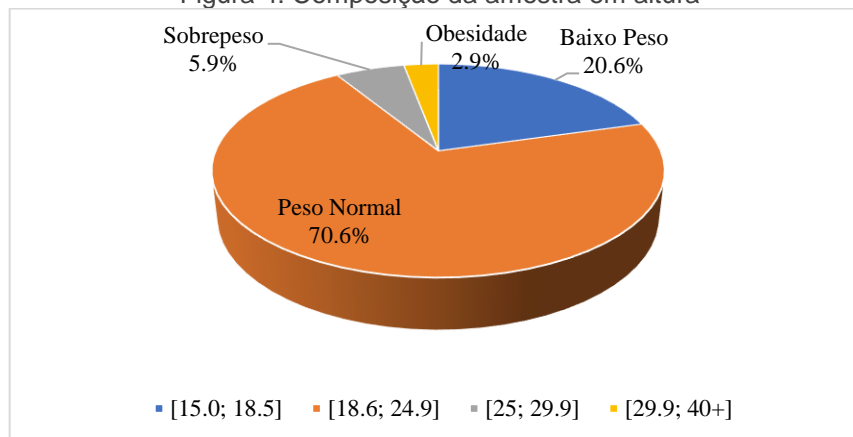
³Body Mass Index in Human Gait for Building Risk Assessment Using Graph Theory by Washington Velásquez, Manuel S. Alvarez-Alvarado, Andres Munoz-Arcenales, Sonsoles López-Pernas, Joaquín Salvachúa. *Sensors* 2020, 20(10), 2899; <https://doi.org/10.3390/s20102899>

Figura 3: Composição da amostra em peso



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

Figura 4: Composição da amostra em altura



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

Tabela 1: Classificação dos indivíduos de acordo com o IMC

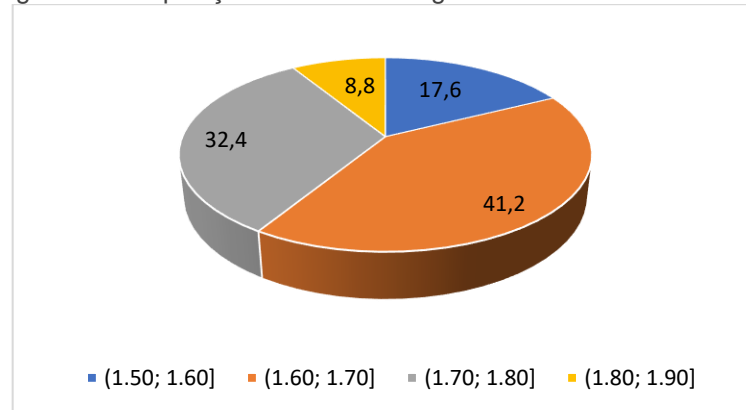
IMC	Classificação
Abaixo de 18,5	Baixo peso
Entre 18,6 e 24,9	Peso Normal
Entre 25 e 29,9	Sobrepeso
Entre 30 e 34,9	Obesidade grau I
Entre 35 e 39,9	Obesidade grau II
Acima de 40	Obesidade grau III

Fonte: <https://www.cefidi.com.br/indice-de-massa-corporal-imc/>

A altura dos indivíduos influencia na velocidade de escape, mas, geralmente, é considerada em alguns modelos de caminhada, pois a altura define o comprimento do

passo. Nessa pesquisa, a Figura 10 mostra a distribuição percentual dos indivíduos quanto à altura.

Figura 5: Composição da amostra segundo a altura dos indivíduos

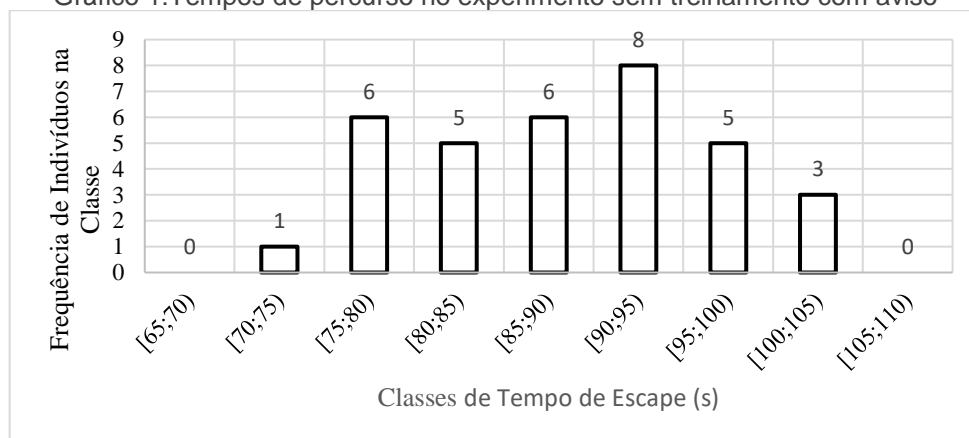


Fonte: A autora, 2023

5.1.2 Simulação sem Treinamento e com Aviso

Esse ensaio foi realizado utilizando a rota de escape de 152,37 m de extensão, definida no Projeto de Prevenção e Combate a incêndio da instituição, aprovada pelo Corpo de Bombeiros para o bloco de salas de aula (Gráfico 1).

Gráfico 1: Tempos de percurso no experimento sem treinamento com aviso



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

O tempo médio de percurso da rota de escape foi 88,09 segundos e o desvio padrão foi de 8,50 segundos, sendo, portanto, a velocidade média de 1,73 m/s. O tempo médio de percurso dos indivíduos do sexo feminino foi de 88 segundos e o desvio padrão de 9,56 segundos. Os indivíduos do sexo masculino tiveram um tempo médio igual a 88,25 segundos, com um desvio padrão de 6,51 segundos. Como se

verifica, os tempos médios de percurso são praticamente iguais para ambos os gêneros, mas os indivíduos do sexo feminino apresentaram maior variabilidade em torno da média, pois o desvio padrão dos tempos medidos foi maior.

Buscando estabelecer uma relação entre a velocidade individual de escape observada e parâmetros característicos dos indivíduos e da rota de fuga, após diversas tentativas, observou-se que um parâmetro, que pode ser denominado “parâmetro A de escape individual”, demonstrou uma associação linear com índice de correlação $R^2 = 0.8805$ com a velocidade de percurso V (m/min) individual:

$$A_i = IMC_i * L / (k_i * k_o * T_i) \quad (1)$$

IMC_i é o índice de massa corporal de cada indivíduo (kg/m^2)

L é o comprimento da rota (m)

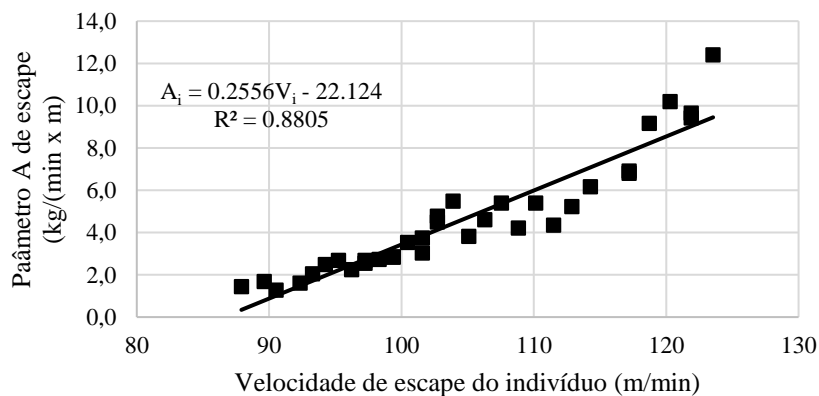
T_i (min) é o tempo de escape do indivíduo

k_i é uma constante numérica de escape individual que é da ordem da quinta potência do tempo individual de escape

k_o é uma constante característica da geometria da rota de fuga.

Tomando $k_o = 84$, mesmo valor utilizado por Nelson e MacLennan (1988), $L = 152,37$ m e as medidas dos tempos individuais de escape, obtém-se para o fator A de escape a função linear, $A_i = f(V_i)$, da curva do Gráfico 2. Observa-se que o parâmetro A de escape tem a dimensão de $kg/(min \times m)$, que corresponde ao fluxo de massa por unidade de comprimento da rota de fuga.

Gráfico 2: Associação linear entre a velocidade de percurso de indivíduos jovens, sem treinamento, com aviso, na rota de fuga - CEFET Araxá /MG



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

Supondo válida a relação linear encontrada neste experimento para aplicação em projetos de segurança:

$$A_i = 0.2556V_i - 22.124 \quad (2)$$

pode-se avaliar a velocidade de escape mínima de uma população conhecida em uma rota de fuga de comprimento L e de geometria de acordo com a descrição de Nelson e MacLennan (1988), ou seja, $k_o = 84$ (para rota em nível) ou $k_o = 51.8 (G/R)^{0.5}$ para escadas, tomando-se o tempo de percurso individual e o índice de massa corporal representativo da população. Neste caso, pode-se tomar o tempo de percurso individual máximo igual a 1,73 min e o índice de massa corporal mínimo igual a 15 kg/m^2 . Com isso, calcula-se $A_{min} = 1,05 \text{ kg}/(\text{min} \times \text{m})$, que corresponde à velocidade.

$$V_{min} = 3.912A_{min} + 86.557 = 90.67 \frac{\text{m}}{\text{min}} \quad (3)$$

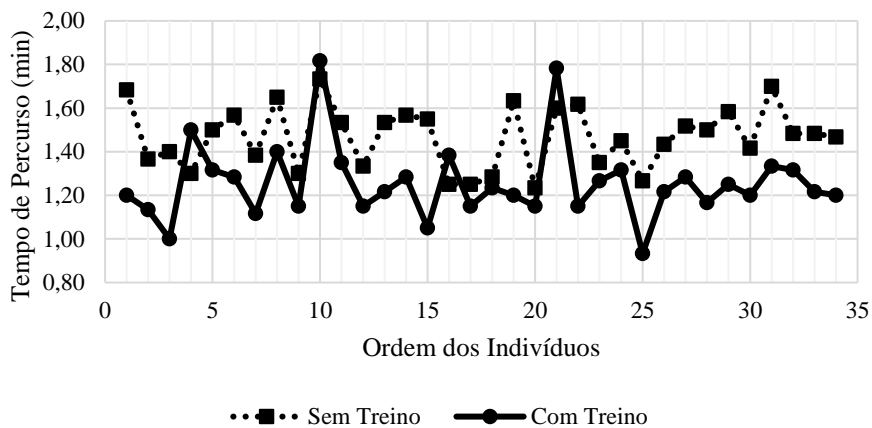
que é coerente com os valores mínimos medidos no experimento.

5.1.3 Simulação com Treinamento e com Aviso

Em face das restrições impostas pelas famílias dos indivíduos participantes, todos os ensaios de escape foram realizados com aviso. Utilizando a mesma rota de escape, foi realizado um ensaio de escape com os mesmos indivíduos que tiveram a experiência inicial descrita antes. Nesse caso, o Gráfico 3 compara os tempos de percurso individuais.

Observa-se que houve uma redução no tempo de percurso de quase todos os indivíduos com algumas exceções. O tempo médio de percurso sem treinamento foi de 1.47 ± 0.16 min enquanto com treinamento foi 1.26 ± 0.18 min, cerca de 14% menor. O impacto do treinamento fica evidente nesse caso com a redução significativa do tempo médio de percurso.

Gráfico 3: Comparação dos tempos de percurso com e sem treinamento

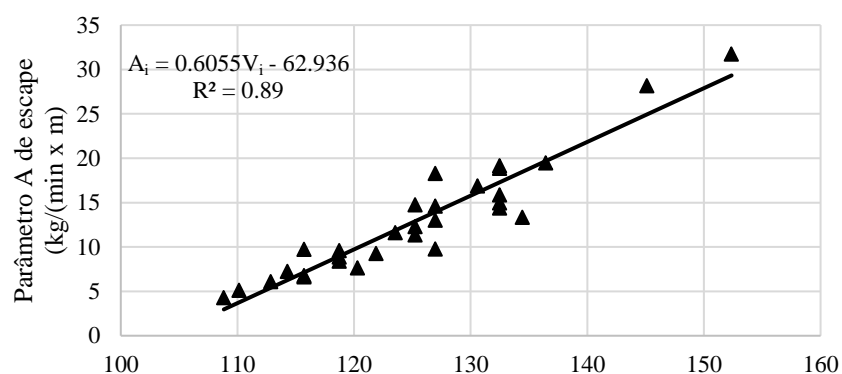


Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

Calculando-se a média do tempo de percurso com treinamento por gênero encontra-se que os indivíduos do sexo feminino tiveram um tempo médio de percurso igual a 1.27 ± 0.21 min e os do sexo masculino, igual a 1.23 ± 0.11 cerca de 4% menor.

Buscando uma relação da velocidade individual de percurso com o índice de Massa Corporal (IMC) dos indivíduos, o comprimento da rota de fuga e o tempo individual de percurso, obtém-se a associação linear mostrada no Gráfico 4. Observa-se que a correlação $R^2 = 0.89$ é da mesma ordem de grandeza da correlação entre esses parâmetros no experimento sem treinamento ($R^2 = 0.88$).

Gráfico 4: Associação linear entre a velocidade de percurso de indivíduos com treinamento com aviso e o “fator A de escape” na rota de fuga



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

Analogamente ao que foi feito, a título de verificação da coerência da formulação apresentada, toma-se na Eq. (1) $k_o = 84$, $L = 152.37$ m e o tempo máximo de percurso observado igual a 1.4 min e obtém-se:

$$A_{min} = \frac{(15)(152.37)}{(1.4)^5(84)(1.4)} = 3.614 \quad (4)$$

A correlação linear de A_i e V_i , suposta verdadeira nesse experimento é

$$A_i = 0.6055V_i - 62.936 \quad (5)$$

da qual resulta

$$V_i = 1.652A_i + 103.941 \quad (6)$$

Então, para $A_{min} = 3.614 \text{ kg}/(m \times min)$, tem-se:

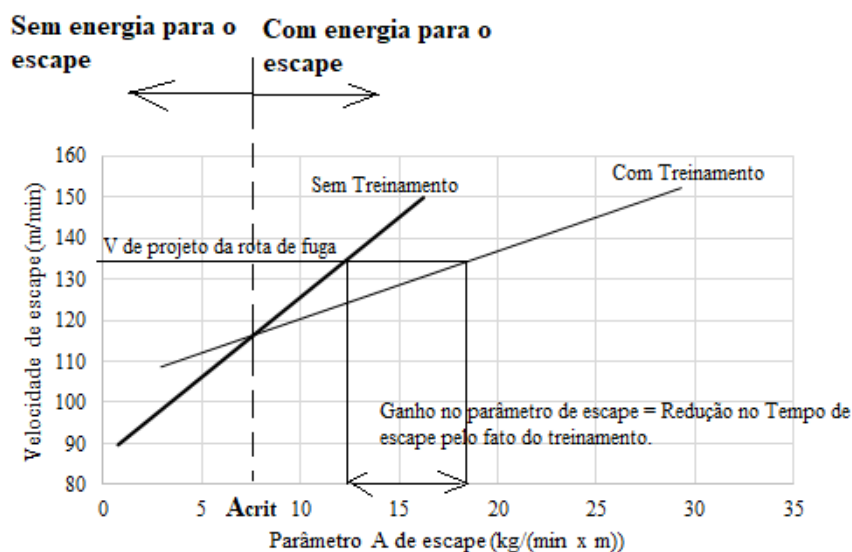
$$V_{min} = 1.652 \times 3.614 + 103.941 = 109.91 \text{ m/min} \quad (7)$$

valor esse que é coerente com os valores mínimos observados no experimento.

5.1.4 Efeito do Treinamento com Aviso

A medição do efeito do treinamento pode ser feita comparando-se os fatores A de escape, que incluem características da população e da rota, denominando A_i^{st} como o tempo individual para essa rota e essa população, para escape “sem treinamento”, e A_i^{ct} para escape “com treinamento”. As curvas do Gráfico 5 sugerem que:

Gráfico 5: Efeito do treinamento na velocidade de escape



Fonte: Produzido pela autora a partir dos dados coletados em campo, 2023

- Existe um valor crítico do parâmetro A de escape (A_{crit} , para certa rota e certa população) abaixo do qual os indivíduos treinados desenvolvem velocidade de escape menor que os indivíduos sem treinamento. Essa situação evidencia que a população não destinou um nível de energia suficiente para o fluxo de escape, o que corresponde a um nível baixo de pânico combinado ao excesso de confiança na própria habilidade.
- Acima de A_{crit} , para desenvolver uma velocidade de escape, a população sem treinamento teve um parâmetro A de escape menor, que correspondeu a um tempo médio de escape maior.

6. CONCLUSÕES

A pesquisa teve como objetivo destacar a importância das simulações de evacuação de incêndio em instituições de ensino como uma medida preventiva crucial. O propósito é garantir que todos os ocupantes de um edifício estejam devidamente preparados para agir de maneira correta e segura diante de uma situação de emergência. As simulações de incêndio e evacuação na elaboração de projetos arquitetônicos, aliadas à competência de profissionais especializados em Segurança Contra Incêndios (SCI), mostraram-se uma estratégia eficaz para mitigar

transtornos psicológicos e evitar o pânico entre os usuários, ao mesmo tempo em que reduzem os danos materiais na edificação e otimizam os projetos arquitetônicos.

Diversas variáveis foram analisadas, incluindo o tempo necessário para que o fogo atinja altas temperaturas, a carga de calor suportada pelos materiais constituintes da edificação, a velocidade de deslocamento dos usuários, o tempo de resposta ao alarme de incêndio, a densidade e o comportamento dos usuários. Esses fatores foram comparados com dados já existentes. Essa análise minuciosa proporcionou uma base sólida para as conclusões obtidas.

As simulações permitiram esclarecer que o projeto arquitetônico, a tipologia dos materiais constituintes da edificação (mais inflamáveis ou não) e o perfil dos usuários (jovens, pessoas com dificuldades de locomoção, idosos, crianças) influenciam significativamente o tempo de queima da edificação e o tempo de evacuação dos usuários. As simulações físicas de incêndio e evacuação na faixa etária entre 15 e 19 anos apresentaram um tempo médio de evacuação de $1,47 \pm 0,16$ minutos sem treinamento, enquanto com treinamento o tempo médio foi de $1,26 \pm 0,18$ minutos, uma redução de aproximadamente 14%.

Observou-se que o treinamento é crucial para a redução do tempo médio de evacuação. Outras faixas etárias de usuários, devido à mobilidade reduzida e maior tempo de evacuação, devem ser analisadas para orientar projetos arquitetônicos e a escolha assertiva de materiais de acordo com o uso e perfil do usuário.

Podemos concluir que as simulações de incêndio e evacuação são importantes aliadas na promoção da segurança contra incêndios em edifícios, prevenindo e minimizando possíveis danos. Além disso, em situações de emergência, mostraram-se fundamentais para preparar os participantes, principalmente para agir de maneira organizada, evitando tumultos e pânico.

A incorporação de dados provenientes das simulações de incêndio e evacuação, integradas ao processo de concepção de projetos, irá aprimorar a arquitetura dos espaços e reduzir os danos em caso de sinistro. Esta pesquisa representa uma contribuição significativa para o avanço no desenvolvimento e na concepção de projetos integrados, em conformidade com os princípios da SCI, resultando em ambientes mais seguros e preparados para lidar com situações adversas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Série Saúde & Tecnologia. Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde -Condições de Segurança contra Incêndio. Brasília, 1995.
- BRENTANO, Telmo. A Proteção contra incêndio no Projeto de Edificações. 3. ed. Porto Alegre: 2015.
- BRYAN, J. L. Behavioral responde to fire and smoke. In. SFPE Handbook of Fire Protection Engineering. 3rd Edition, Society of Fire Protection Engineers. Bethesda, MD, Section 3, Chapter 12. 2002.
- CORDEIRO, E. Modelação do comportamento das pessoas em caso de incêndio. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, 2010.
- DIAS, Thais P. P. Prevenção contra incêndio em instituição de ensino básico: estudo de caso. Monografia (Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho). Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2018.
- FRANTZICH, H. Uncertainty and Risk Analysis in Fire. Safety Engineering. Lund University, 1998.
- GERLACK, M. O. Análise de Risco de Incêndio: Estudo Aplicado a Escolas de Porto Alegre. Trabalho de Diplomação, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- GOUVEIA, A. M. Claret de. Introdução à Engenharia de Incêndio - para estudantes, arquitetos, engenheiros, administradores e bombeiros. Belo Horizonte: 3i editora, 2017.230p.
- GRONER, N. E. Intentional systems representations are useful alternatives to physical systems representations of fire – related human behavior. Safety Science, 2001. v.38, p. 85-94.
- INSTITUTO SPRINKLER DO BRASIL (ISB). Estatísticas 2021. Disponível em <http://www.sprinklerbrasil.org.br> Acesso em março de 2022.
- ONO, R. Parâmetros para garantia da qualidade do projeto de segurança contra incêndio em edifícios altos. Ambiente Construído. Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 97-113. 2002.
- SEITO, Alexandre I.; GILL, Alfonso A.; ONO, Rosária; PANNONI, Fábio D.; SILVA, Sílvio B.; DEL CARLO, Ualfrido; SILVA, Valdir P. A segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008.
- VALENTIN, M. V. Saídas de emergência em edifícios escolares. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2008.
- _____. Comportamento de crianças em movimento em escadas: Subsídios para o dimensionamento dos meios de escape em escolas. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2018.

Agência Brasileira ISBN
ISBN: 978-65-84610-88-0