

**SILVANA MARIA APARECIDA VIANA SANTOS
ALBERTO DA SILVA FRANQUEIRA**



**GESTÃO, DIREITO, SAÚDE, FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO, JOGOS,
SOFTWARES EDUCATIVOS E IA: UTILIZANDO RECURSOS
TECNOLÓGICOS NO SÉC. XXI**



SÃO PAULO | 2024

**SILVANA MARIA APARECIDA VIANA SANTOS
ALBERTO DA SILVA FRANQUEIRA**

**GESTÃO, DIREITO, SAÚDE, FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO, JOGOS
SOFTWARES EDUCATIVOS E IA: UTILIZANDO RECURSOS
TECNOLÓGICOS NO SÉC. XXI**



SÃO PAULO | 2024

1.^a edição

Organizadores

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Alberto da Silva Franqueira

**GESTÃO, DIREITO, SAÚDE, FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO,
JOGOS, SOFTWARES EDUCATIVOS E IA-UTILIZANDO
RECURSOS TECNOLÓGICOS NO SÉC. XXI**

ISBN 978-65-6054-091-0



GESTÃO, DIREITO, SAÚDE, FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO,
JOGOS, SOFTWARES EDUCATIVOS E IA-UTILIZANDO
RECURSOS TECNOLÓGICOS NO SÉC. XXI

1.^a edição

SÃO PAULO
EDITORA ARCHÉ
2024

Copyright © dos autores e das autoras.

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original seja corretamente citado. Este trabalho está licenciado com uma Licença *Creative Commons Internacional* (CC BY- NC 4.0).



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

G393 Gestão, direito, saúde, formação, capacitação, jogos, softwares educativos e IA [livro eletrônico] : utilizando recursos tecnológicos no séc. XXI / Organizadores Silvana Maria Aparecida Viana Santos, Alberto da Silva Franqueira. – São Paulo, SP: Arché, 2024.
290 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-6054-091-0

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Tecnologia educacional. 3. Inteligência artificial. I. Santos, Silvana Maria Aparecida Viana. II. Franqueira, Alberto da Silva.

CDD 370.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Revista REASE chancelada pela Editora Arché.
São Paulo- SP

Telefone: +55 55(11) 5107-0941

<https://periodicorease.pro.br>
contato@periodicorease.pro.br

1ª Edição- *Copyright*® 2024 dos autores.

Direito de edição reservado à Revista REASE.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do (s) seu(s) respectivo (s) autor (es).

As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referenciais bibliográficos são prerrogativas de cada autor (es).

Endereço: Av. Brigadeiro Faria de Lima n.º 1.384 — Jardim Paulistano.

CEP: 01452 002 — São Paulo — SP.

Tel.: 55(11) 5107-0941

<https://periodicorease.pro.br/rease>

contato@periodicorease.pro.br

Editora: Dra. Patrícia Ribeiro

Produção gráfica e direção de arte: Ana Cláudia Néri Bastos

Assistente de produção editorial e gráfica: Talita Tainá Pereira Batista

Projeto gráfico: Ana Cláudia Néri Bastos

Ilustrações: Ana Cláudia Néri Bastos e Talita Tainá Pereira Batista

Revisão: Ana Cláudia Néri Bastos e Talita Tainá Pereira Batista

Tratamento de imagens: Ana Cláudia Néri Bastos

EQUIPE DE EDITORES

EDITORA- CHEFE

Dra. Patrícia Ribeiro, Universidade de Coimbra- Portugal

CONSELHO EDITORIAL

Doutoranda Silvana Maria Aparecida Viana Santos- Facultad Interamericana de Ciências Sociais - FICS

Doutorando Alberto da Silva Franqueira-Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Doutorando Allysson Barbosa Fernandes- Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Doutorando. Avaeté de Lunetta e Rodrigues Guerra- Universidad del Sol do Paraguai- PY

Me. Victorino Correia Kinhama- Instituto Superior Politécnico do Cuanza Sul- Angola

Me. Andrea Almeida Zamorano- SPSIG

Esp. Ana Cláudia N. Bastos- PUCRS

Dr. Alfredo Oliveira Neto, UERJ, RJ

PhD. Diogo Vianna, IEPA

Dr. José Fajardo- Fundação Getúlio Vargas

PhD. Jussara C. dos Santos, Universidade do Minho

Dra. María V. Albaronedo, Universidad Nacional del Comahue, Argentina

Dra. Uaiana Prates, Universidade de Lisboa, Portugal

Dr. José Benedito R. da Silva, UFSCar, SP

PhD. Pablo Guadarrama González, Universidad Central de Las Villas, Cuba

Dra. Maritza Montero, Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Sandra Moitinho, Universidade de Aveiro-Portugal

Me. Eduardo José Santos, Universidade Federal do Ceará,

Dra. Maria do Socorro Bispo, Instituto Federal do Paraná, IFPR

Cristian Melo, MEC

Dra. Bartira B. Barros, Universidade de Aveiro-Portugal

Me. Roberto S. Maciel- UFBA

Dra. Francine de Souza, Universidade de Aveiro-Portugal

Dr. Paulo de Andrada Bittencourt – MEC

PhD. Aparecida Ribeiro, UFG

Dra. Maria de Sandes Braga, UFTM

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores se responsabilizam publicamente pelo conteúdo desta obra, garantindo que o mesmo é de autoria própria, assumindo integral responsabilidade diante de terceiros, quer de natureza moral ou patrimonial, em razão de seu conteúdo, declarando que o trabalho é original, livre de plágio acadêmico e que não infringe quaisquer direitos de propriedade intelectual de terceiros. Os autores declaram não haver qualquer interesse comercial ou irregularidade que comprometa a integridade desta obra.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Editora Arché declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art.º 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *ecommerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

DEDICATÓRIA

Dedicamos esta obra a todos os educadores, pesquisadores e profissionais da educação que, com comprometimento e dedicação, trabalham diariamente para transformar o ensino através da inovação e do uso consciente da tecnologia.

Agradecemos de forma especial à equipe da revista e os organizadores, cuja visão e apoio foram fundamentais para a concretização deste projeto. Sua confiança e parceria inestimáveis nos possibilitarão explorar novas fronteiras na educação e compartilhar este conhecimento com um público mais amplo

Que esta obra inspire novas ideias, fomente debates enriquecedores e promova práticas transforme.

Com sincera gratidão,

Organizadores,

Silvana Maria Aparecida Viana Santos
Alberto da Silva Franqueira

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para a criação deste desse livro digital. Em primeiro lugar, agradecemos aos autores e organizadores que dedicaram seu tempo, conhecimento e habilidades especiais para tornar este projeto possível. Seu compromisso com a educação e a inovação tecnológica é uma fonte de inspiração e uma contribuição inestimável para a comunidade acadêmica.

Agradecemos também a todas as pessoas empenhadas na revisão, edição e produção deste dessa linda obra. Seu trabalho meticuloso garantiu a qualidade e a clareza do conteúdo apresentado. Reconhecemos a importância do esforço coletivo para que esta obra pudesse ser disponibilizada de forma acessível e útil para educadores, estudantes e pesquisadores.

Um agradecimento especial às instituições e aos profissionais que forneceram suporte técnico e muito conhecimentos para os estudantes e pesquisadores e seu conhecimento ao longo do processo. Sua assistência foi crucial para superar os desafios e alcançar nossos objetivos.

Por fim, expressamos nossa gratidão aos leitores. Esperamos que este livro enriqueça suas práticas pedagógicas, inspire novas ideias e fomente debates produtivos sobre o futuro da educação.

Que esta obra seja apenas o começo de uma jornada compartilhada, repleta de novas descobertas e experiências transformadoras.

Organizadores,

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Alberto da Silva Franqueira

APRESENTAÇÃO

O século XXI foi marcado por inovações tecnológicas que transformam profundamente diversos setores da sociedade, incluindo a educação, a saúde, a gestão e o direito. As ferramentas digitais e os recursos tecnológicos tornaram-se elementos essenciais para otimizar processos, capacitar profissionais e aprimorar a formação em diversas áreas. Neste contexto, surge a necessidade de discutir como softwares educativos, inteligência artificial (IA), jogos educacionais e outras tecnologias podem ser aplicados de forma eficaz para alcançar melhores resultados em termos de aprendizagem, desenvolvimento profissional e melhoria dos serviços prestados.

Este eBook se propõe a explorar essas temáticas sob uma perspectiva multidisciplinar, abordando desde o uso de tecnologias na gestão e direito, até suas aplicações na saúde e na formação de profissionais. A inteligência artificial e os jogos educativos, por exemplo, representam inovações que não apenas facilitam o processo de ensino-aprendizagem, mas também estimulam o pensamento crítico, a criatividade e o engajamento dos estudantes.

Além disso, a capacitação contínua por meio de plataformas online e softwares educativos tem sido mostrada um dos pilares para a formação de profissionais adaptados às demandas do mercado de trabalho contemporâneo. Este e-book busca fornecer uma visão abrangente sobre como esses recursos podem ser aplicados para maximizar o potencial humano em diferentes campos.

Nos capítulos a seguir, você encontrará reflexões teóricas e práticas sobre o impacto dessas tecnologias em múltiplas áreas, sempre com o objetivo de destacar sua importância na construção de uma sociedade mais eficiente, interativa.

Que este material possa servir como uma fonte de inspiração e conhecimento, permitindo a todos os leitores refletirem sobre o papel da inovação tecnológica na educação.

Boa leitura!

Organizadores,

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Alberto da Silva Franqueira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 01	16
INOVAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: PERSONALIZAÇÃO, ADAPTABILIDADE E DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM	
Aldemiro Dantas Mendes Deise Cordeiro de Souza Eder Lira Edileuza Gomes de Souza Karyne Guimarães da Silva Laura Elice De Souza Ferreira Miranda Rafael Cavalcante Junqueira Romézio Alves Carvalho da Silva Jocelino Antonio Demuner	
 https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-1	
CAPÍTULO 02	34
GESTÃO INOVADORA DE INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS NA ERA DIGITAL: ESTRATÉGIAS, FERRAMENTAS E DESAFIOS PARA A TRANSFORMAÇÃO EDUCACIONAL	
Ivoneide Teixeira da Costa Carlos da Silva Rego Junior Carlos Henrique Nascimento Cleberson Cordeiro de Moura Franciliane Albuquerque Formiga Luciana Marinho Soares Gonçalves Marioney Luiz Felicio Simone de Mattos Martins Teixeira Wagner Alves Maciel	
 https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-2	
CAPÍTULO 03	61
CAPACITAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES PARA A INCLUSÃO TECNOLÓGICA: DESAFIOS E PRÁTICAS NO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO	
Angelo Mendes Ferreira Antonio José Ferreira Gomes Cleberson Cordeiro de Moura Eframita Jasmim Bezerra da Costa Leidiane Santos Silva Maria Edna da Silva Ribeiro Rafael Cavalcante Junqueira Rosângela Maria de Souza Cruz Washington Luiz da Silva	
 https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-3	
CAPÍTULO 04	81

A APICULTURA NOS JOGOS DIGITAIS: REPRESENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO

Laura Elice de Souza Ferreira Miranda

Alberto da Silva Franqueira

Claudia da Silva Araújo Lucena

Liana Cynthia de Macedo Reis

Rafael Cavalcante Junqueira

Reuber Araújo Silva

Romézio Alves Carvalho da Silva

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-4>

CAPÍTULO 05109

O USO DE SOFTWARES EDUCATIVOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA CONSTRUÇÃO DE UMA AUTONOMIA DO ESTUDANTE

Cleyton Luis de Queiroz

Micheli Fontes Nunes

Omaira Buzatto dos Reis

Rafael Cavalcante Junqueira

Renan Rodrigues dos Santos

Ricardo Aparecido Tanaka

Rita de Cassia Martins Moreira Pinto

Pollyanna Marcondes

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-5>

CAPÍTULO 06134

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA MÍDIA EDUCAÇÃO

Luciana Marinho Soares Gonçalves

Ana Mendes dos Santos Neta

Fernanda Azevedo Pupim

Gisele da Gama Ramos

Gisele Martins Gonçalves

Patrícia Leal Rebeque

Rafael Cavalcante Junqueira

Rodrigo Maldonado Guimarães Brito

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-6>

CAPÍTULO 07158

UMA BREVE ANÁLISE DA JUDICIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

Lucy Maia de Oliveira Lima

Ana Celia Querino

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-7>

CAPÍTULO 08193

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE E CANNABIS MEDICINAL: AVALIANDO IMPACTOS E ESTRATÉGIAS NO SUS

Lidiane Rossely Castro de Souza Brasilino

Ana Celia Querino

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-8>

CAPÍTULO 09219

MEDIAÇÃO DOCENTE E A PLATAFORMA LETRUS

Marlene da Silva Araujo

Kátia Alexandra de Godoi e Silva

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-9>

CAPÍTULO 10243

**A ATUAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR FRENTE AOS RESULTADOS DAS
AVALIAÇÕES EXTERNAS PAEBES: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS**

Denilson Aparecido Garcia

 <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-091-10>

ÍNDICE REMISSIVO255

CAPÍTULO 01

INOVAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: PERSONALIZAÇÃO, ADAPTABILIDADE E DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO- APRENDIZAGEM



INOVAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: PERSONALIZAÇÃO, ADAPTABILIDADE E DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO- APRENDIZAGEM

Aldemiro Dantas Mendes¹
Deise Cordeiro de Souza²
Eder Lira³
Edileuza Gomes de Souza⁴
Karyne Guimarães da Silva⁵
Laura Elice De Souza Ferreira Miranda⁶
Rafael Cavalcante Junqueira⁷
Romézio Alves Carvalho da Silva⁸
Jocelino Antonio Demuner⁹

RESUMO

O tema "Inovações da Inteligência Artificial na Educação" aborda o impacto crescente das tecnologias de IA (Inteligência Artificial) no ambiente educacional. A personalização refere-se à capacidade da IA de adaptar conteúdos e métodos de ensino às necessidades individuais de cada

¹ Doutorando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

² Mestranda em Educação - Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação. Instituição: Universidad Europea del Atlántico – UNEATLANTICO.

³ Mestre em Geografia. Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes).

⁴ Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁵ Especialista em Docência Universitária. Instituição: Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos- (ITPAC).

⁶ Mestranda em Tecnologias Emergentes da Educação. Instituição: Must University (MUST).

⁷ Graduado em psicologia. Instituição: Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

⁸ Doutor em Química. Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC).

⁹ Master of Science in Emergent Technologies in Education. Instituição: Must University (MUST).

aluno, promovendo uma aprendizagem mais eficaz. A adaptabilidade, por sua vez, destaca como a IA pode ajustar o processo educacional em tempo real, respondendo a diferentes ritmos de aprendizagem e estilos dos alunos. No entanto, a implementação dessas tecnologias enfrenta desafios significativos, o objetivo geral de exemplificar como a formação de professores, a resistência a mudanças, a desigualdade no acesso a recursos tecnológicos e as questões éticas relacionadas ao uso de dados. Este tema é central para a discussão sobre o futuro da educação e a integração equilibrada da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. Os objetivos específicos exemplificam a integração e impacto de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), na educação contemporânea. Estes permeiam sobre analisar os conceitos básicos de TDICs, metodologias inovadoras, currículo e interatividade, a fim de compreender sua relevância e aplicação no contexto educacional; descrever uma prática implementada em sala de aula além de analisar a contribuição das TDICs para a aprendizagem significativa. Por fim, este estudo ressalta a relevância da interação entre tecnologias, metodologias, currículo e interatividade na promoção de ensino.

Palavras-chave: Inteligência Artificial na Educação. Personalização do Ensino. Adaptabilidade Educacional. Desafios na Implementação tecnologias Digitais.

ABSTRACT

The theme "Artificial Intelligence Innovations in Education" addresses the growing impact of AI (Artificial Intelligence) technologies in the educational environment. Personalization refers to AI's ability to adapt content and teaching methods to the individual needs of each student, promoting more effective learning. Adaptability, in turn, highlights how AI can adjust the educational process in real time, responding to different learning paces and student styles. However, the implementation of these technologies faces significant challenges, the general objective of which is to exemplify teacher training, resistance to change, inequality in access to technological resources, and ethical issues related to the use of data. This topic is central to the discussion about the future of education and the balanced integration of technology in the teaching-learning process. The specific objectives exemplify the integration and impact of digital information and communication technologies (TDICs) in contemporary education. These permeate the analysis of the basic concepts of TDICs, innovative methodologies, curriculum and interactivity, in order to understand their relevance and application in the educational context; describe a practice implemented in the classroom in addition to analyzing the contribution of TDICs to meaningful learning. Finally, this study highlights the relevance of the interaction between technologies, methodologies, curriculum and interactivity in promoting education.

Keywords: Inteligência Artificial na Educação. Personalização do Ensino. Adaptabilidade Educacional. Desafios na Implementação tecnologias Digitais.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre tecnologias, novas metodologias, currículo e interatividade no processo de ensino-aprendizagem é fundamental para promover uma educação mais dinâmica, personalizada e eficaz. As tecnologias digitais, como a Inteligência Artificial (IA), oferecem ferramentas e recursos que possibilitam a implementação de metodologias inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos, gamificação e aprendizagem colaborativa. Essas metodologias podem ser integradas ao currículo de forma a torná-lo mais relevante e atraente para os alunos. Além disso, a IA permite uma personalização do ensino, adaptando conteúdos e métodos às necessidades individuais dos estudantes, e uma adaptabilidade, ajustando o processo educacional em tempo real.

A interatividade é um elemento-chave para engajar os alunos no processo de aprendizagem, permitindo que eles sejam protagonistas na construção do conhecimento. Essa combinação de tecnologias e novas metodologias contribui para a criação de ambientes de aprendizagem mais flexíveis, adaptativos e motivadores, onde os alunos podem explorar seus interesses, desenvolver habilidades e competências essenciais para o século XXI e, assim, alcançar melhores resultados educacionais.

No entanto, a implementação dessas tecnologias enfrenta desafios significativos, como a formação de professores, resistência a mudanças, desigualdade no acesso a recursos tecnológicos e questões éticas relacionadas ao uso de dados. Este estudo, que envolveu uma pesquisa bibliográfica sobre a relação entre tecnologias, novas metodologias, currículo e interatividade, visa exemplificar a integração e o impacto das

Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na educação contemporânea. Analisaram-se conceitos básicos de TDICs, metodologias inovadoras e interatividade, além de descrever práticas implementadas em sala de aula, buscando compreender sua relevância e aplicação no contexto educacional. A integração de tecnologias educacionais, como IA, proporciona acesso a uma vasta gama de recursos, permitindo uma aprendizagem mais flexível, colaborativa e personalizada, crucial para o desenvolvimento de habilidades na sociedade contemporânea.

A ação entre tecnologias, novas metodologias, currículo e interatividade no processo de ensino-aprendizagem é importante para promover uma educação mais dinâmica, personalizada e eficaz. As tecnologias digitais oferecem ferramentas e recursos que possibilitam a implementação de metodologias inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos, gamificação e aprendizagem colaborativa, que podem ser integradas ao currículo de forma a torná-lo mais relevante e atraente para os alunos.

A interatividade, por sua vez, é um elemento-chave para engajar os alunos no processo de aprendizagem, permitindo que eles sejam protagonistas e participem ativamente na construção do conhecimento. A combinação desses elementos contribui para a criação de ambientes de aprendizagem mais flexíveis, adaptativos e motivadores, onde os alunos podem explorar seus interesses, desenvolver habilidades e competências essenciais para o século XXI e, conseqüentemente, alcançar melhores resultados educacionais.

Neste estudo, conduziu-se uma pesquisa bibliográfica que envolveu a análise de contribuições teóricas de autores cujas obras e publicações científicas abordam a relação entre tecnologias, novas metodologias, currículo e interatividade no âmbito do processo ensino-aprendizagem, com o objetivo geral de exemplificar a integração e impacto de TDICs, na educação contemporânea. Os objetivos específicos permeiam sobre analisar os conceitos básicos de TDICs, metodologias inovadoras, currículo e interatividade, a fim de compreender sua relevância e aplicação no contexto educacional; descrever uma prática implementada em sala de aula além de analisar a contribuição das TDICs para a aprendizagem significativa.

As tecnologias educacionais, incluindo computadores, *tablets*, aplicativos, recursos *online* e ferramentas de comunicação, têm revolucionado o acesso e o processamento de informações pelos alunos. A integração dessas tecnologias na educação proporciona acesso a uma vasta gama de recursos educacionais, possibilitando uma aprendizagem mais flexível e personalizada. Além disso, essas tecnologias oferecem oportunidades para a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de habilidades digitais, que são essenciais na sociedade contemporânea.

2. TDICS E INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO

O conceito de TDICs como ferramentas e recursos tecnológicos que facilitam a criação, a manipulação, o armazenamento, a transmissão e a recepção de informações por meios digitais é proposta por Bacich e Moran (2017). Essas tecnologias têm revolucionado as práticas educativas,

permitindo não apenas o acesso informações, mas também promovendo novas formas de aprendizado e interação entre professores e alunos. Adentrando nas metodologias inovadoras, é importante destacar a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação como exemplares de estratégias pedagógicas que se beneficiam significativamente da integração das TDICs no processo educativo.

Estas metodologias propõem uma abordagem mais ativa e participativa por parte dos estudantes, estimulando o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe (Prensky, 2010; Bergmann & Sams, 2012). A interatividade, por sua vez, é um elemento chave que as TDICs potencializam no contexto educacional. Caracteriza-se pela capacidade de os usuários interagirem uns com os outros e com o conteúdo digital de maneira dinâmica e significativa (Henriksen, Mishra, & Fisser, 2016). A interatividade promove um ambiente de aprendizagem mais envolvente e adaptativo, onde o *feedback* imediato e a personalização do ensino tornam-se possíveis.

Desta maneira, as TDICs, aliadas a metodologias pedagógicas inovadoras e a práticas interativas, representam um paradigma transformador na educação. Elas oferecem oportunidades sem precedentes para o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais acessível, flexível e alinhado às demandas da sociedade contemporânea. Contudo, é fundamental que haja uma reflexão crítica e um planejamento cuidadoso para sua implementação eficaz, garantindo que as tecnologias sejam integradas de maneira pedagogicamente sólida e significativa (Mishra & Koehler, 2006).

Assim, a análise dos conceitos básicos de TDICs, metodologias inovadoras, currículo e interatividade é essencial para compreender sua relevância e aplicação no contexto educacional. As TDICs englobam uma ampla gama de ferramentas e recursos que facilitam a disseminação e o acesso à informação, promovendo novas formas de interação e comunicação. No âmbito educacional, essas tecnologias têm o potencial de transformar o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e adaptável às necessidades individuais dos alunos.

Conforme afirma Santos, Vieira, Santos e Lemos (2020, p.1):

O uso de recursos digitais aumenta a qualidade das aulas, como também o envolvimento dos estudantes em qualquer nível de ensino, desde a educação básica à pós-graduação. As TDICs podem facilitar a criação de um currículo completo, coerente com as habilidades e competências solicitadas no âmbito contemporâneo.

Desta forma, Santos *et al.* (2020) concordam que as metodologias ativas, caracterizadas por suas diversas técnicas e aplicações, são empregadas com o propósito de ampliar a flexibilidade cognitiva e fomentar o desenvolvimento do senso crítico nos discentes. A aplicação dessas metodologias no contexto da sala de aula possibilitou a alternância e dinamização de atividades que estimulam o processo de aprendizagem de maneira eficaz. Moran (2015) destaca que as escolas que se baseiam em métodos tradicionais de troca de informações desconsideram a integração de competências cognitivas, pessoais e sociais, essenciais para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras. Para responder às demandas de um mundo cada vez mais digital, é necessário abandonar práticas convencionais de ensino e adotar métodos dinâmicos que estejam alinhados com as novas realidades.

Barros (2007) salienta que as metodologias de ensino tradicionais vêm sendo questionadas, impelindo os estudantes a buscar informações atualizadas por meio das tecnologias, o que, por sua vez, desafia a autoridade tradicional dos docentes. Nesse contexto, o desafio consiste em integrar os professores à cultura tecnológica, com o objetivo de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Metodologias inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos, a gamificação e a aprendizagem colaborativa, são abordagens pedagógicas que se beneficiam da integração das TDICs no processo educativo.

Em relação às TDICs, sabe-se que são resultado de mudanças socioculturais no século XXI. A democratização do acesso à *internet* permitiu a troca de informações entre pessoas de qualquer parte do mundo. Com isso, para que os alunos desenvolvam habilidades necessárias no mundo contemporâneo, o ambiente da sala de aula não pode ficar limitado a um espaço físico (Santos *et al.* 2020, p. 2),

Essas metodologias visam promover um ambiente de aprendizagem mais participativo e engajador, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Entende-se que as TDICs na educação desempenham um papel relevante na transformação das práticas educativas, estabelecendo um novo ambiente tanto na sala de aula quanto na escola, com impactos em todas as dimensões e interações envolvidas nesse processo. Isso implica mudanças na gestão do tempo e do espaço, nas dinâmicas entre ensino e aprendizagem, na produção de materiais pedagógicos, bem como na organização e apresentação das informações por meio de diversas linguagens.

A disseminação e o uso generalizado das tecnologias digitais, especialmente computadores e a *internet*, têm fomentado o desenvolvimento de uma cultura baseada em abordagens digitais para pensar, criar, produzir, comunicar, aprender e viver. O emprego dessas TDICs possibilita a conexão e interação entre diversos contextos de práticas sociais, incorporados em uma variedade de suportes digitais, como textos, imagens, vídeos, áudios, hipertextos e representações tridimensionais interativas. O currículo, por sua vez, deve ser adaptado para incorporar tanto as TDICs quanto as metodologias inovadoras, garantindo que os conteúdos sejam relevantes e alinhados com as demandas da sociedade contemporânea. A interatividade, promovida pela combinação de tecnologias e metodologias, desempenha um papel fundamental na criação de experiências de aprendizagem significativas, possibilitando uma maior participação dos alunos e a construção colaborativa do conhecimento.

Esses recursos permitem que os indivíduos escolham elementos e trajetórias a seguir, tornando-se coautores de suas próprias narrativas e produzindo uma nova obra que integra mídias antigas e novas, bem como diferentes formas de expressão do pensamento. A escola, como um ambiente onde as práticas sociais são desenvolvidas, agora faz parte dessa rede digital e enfrenta desafios para se adaptar às transformações provocadas pelas tecnologias digitais na sociedade e na cultura. Essas mudanças são trazidas para dentro das escolas pelos alunos, que frequentemente não receberam orientação adequada sobre como utilizar de

forma educativa esses artefatos culturais que fazem parte de suas vidas cotidianas.

Desta forma, Prensky (2001) argumenta sobre a importância de adaptar novos modelos de ensino às necessidades dos alunos do século XXI, que demandam flexibilidade para aprender em seu próprio ritmo, em qualquer lugar e a qualquer hora, por meio da *internet*, explorando sites ou utilizando aplicativos. Essa abordagem propicia um processo de aprendizagem mais fluido e prático. Nesse contexto, Santos *et al.* (2020) salientam a necessidade de a escola se aproximar do cotidiano do aluno para avançar em sua missão educativa. Isso implica não apenas a incorporação das TDICs nas práticas educativas, mas também a adoção de metodologias de aprendizagem ativa. As tecnologias, por si só, não são suficientes para superar os paradigmas tradicionais; é essencial que a escola adote abordagens pedagógicas inovadoras.

Portanto, a eficaz implementação de metodologias ativas, aliada ao uso de ferramentas tecnológicas, pode atender aos objetivos de aprendizagem, expandindo o ambiente tradicional da sala de aula e promovendo um método de pesquisa constante. Isso facilitará o aprendizado dos alunos e os tornará aptos a trabalhar com autonomia, desenvolvendo habilidades relevantes para o contexto atual.

3 EXPLORANDO A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA SALA DE AULA: UMA ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A integração das TDICs nas práticas pedagógicas tem se destacado como um fator relevante na transformação do ambiente educacional. Um

exemplo de aplicação de Tecnologias Digitais na Sala de Aula que contribui para a Aprendizagem Significativa é o uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs). Esses ambientes conforme Araújo, Garcia, Sobrinho e Garcia (2023) afirmam, proporcionam espaços interativos onde os alunos podem acessar materiais didáticos, participar de fóruns de discussão, realizar atividades colaborativas e receber *feedback* instantâneo. Essa abordagem facilita o acesso a uma variedade de recursos educacionais, promove a autonomia do estudante e permite a construção colaborativa do conhecimento, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Uma das práticas mais relevantes é a utilização de plataformas de aprendizagem adaptativa, que permitem a personalização do processo de ensino-aprendizagem. Tais plataformas empregam algoritmos para ajustar o conteúdo às necessidades individuais dos alunos, proporcionando um caminho de aprendizado que respeita o ritmo e as particularidades de cada estudante. Essa abordagem favorece a autonomia do aluno e a consolidação do conhecimento conforme Carvalho, Soares, Carvalho, Lima e Telles (2021, p. 3) corroboram:

As metodologias ativas podem promover a troca de experiências, o incentivo à criatividade, a resolução de problemas através de situações reais, a construção de saberes que sejam realmente relevantes para os estudantes. Com isso, é fundamental que o professor use metodologias ativas e tecnologias digitais, transformando as aulas em experiências de aprendizagem significativa para o estudante do século XXI.

Outro aspecto importante é o uso de recursos multimídia, como vídeos, *podcasts* e jogos educativos, que enriquecem o processo de ensino e facilitam a compreensão de conceitos complexos. A utilização desses

recursos torna as aulas mais atrativas e promove uma maior interação entre os alunos, potencializando a retenção de conhecimento. A colaboração *online*, viabilizada por ferramentas como fóruns de discussão e plataformas de trabalho colaborativo, representa mais um avanço significativo.

Essas ferramentas permitem que os alunos colaborem em projetos, compartilhem ideias e construam conhecimento de forma coletiva, desenvolvendo habilidades sociais e de trabalho em equipe fundamentais para a atualidade. No âmbito da avaliação, as tecnologias digitais também têm desempenhado um papel importante. Ferramentas de *feedback* instantâneo, como *quizzes online*, proporcionam aos educadores e aos alunos informações valiosas sobre o progresso da aprendizagem, permitindo ajustes oportunos nas estratégias de ensino e na abordagem do aluno em relação ao estudo.

Apesar dos benefícios evidentes, a integração efetiva das TDICs na educação requer um planejamento pedagógico cuidadoso e uma formação contínua dos professores. É imperativo que os educadores estejam aptos a utilizar as tecnologias de maneira crítica e inovadora, alinhando-as aos objetivos de aprendizagem e às necessidades dos alunos. Ferrarini, Aheb e Torres (2019) argumentam que, embora as tecnologias digitais facilitem o trabalho docente e a visualização em tempo real pelos alunos, seu uso isolado não configura metodologias ativas. Atividades como assistir a videoaulas e responder a questões objetivas em meio digital são caracterizadas como metodologias tradicionais, centradas na figura do professor e na transmissão de conhecimento.

Portanto, a integração das tecnologias digitais requer abordagens pedagógicas que promovam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Em suma, a integração das tecnologias digitais na sala de aula representa uma evolução significativa no processo educacional, contribuindo para a personalização do ensino, o aumento da interatividade e a melhoria da avaliação. Contudo, para que esses benefícios sejam plenamente alcançados, é necessário um comprometimento contínuo com o planejamento pedagógico e a capacitação dos educadores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação acerca dos princípios fundamentais das TDICs, em conjunto com metodologias pedagógicas inovadoras e a interatividade no âmbito educacional, revela um cenário de alterações profundas no contexto de aprendizado. As TDICs, ao disponibilizarem uma variedade de recursos acessíveis, facilitam a criação de um ambiente propício à adoção de metodologias ativas. Estas, por sua vez, fomentam uma experiência de aprendizagem mais rica, personalizada e envolvente para os discentes. A fusão dessas tecnologias, conforme destacado por Santos *et al.* (2020) e Moran (2015), sublinha a importância de se desenvolver um currículo que seja tanto flexível quanto adaptado às demandas da era contemporânea, cultivando competências e habilidades essenciais para a integração na sociedade digital. Entretanto, ressalta-se a necessidade de compreender que a eficácia dessa integração não se sustenta unicamente na disponibilidade de ferramentas tecnológicas, mas também em uma transformação paradigmática na abordagem pedagógica.

A formação contínua de professores, conforme indicado por Ferrarini, Aheb e Torres (2019), surge como elemento relevante nesse processo, preparando-os para utilizar as TDICs de maneira crítica, reflexiva e alinhada aos objetivos educacionais. Assim, a escola contemporânea é desafiada a repensar não apenas suas metodologias, mas também suas estruturas físicas e organizacionais, adaptando-se para oferecer um ambiente de aprendizagem que transcenda os limites tradicionais da sala de aula.

Dessa forma, a implementação efetiva das TDICs e de metodologias inovadoras no contexto educacional exige um compromisso com a mudança cultural dentro das instituições de ensino, valorizando a interatividade, a colaboração e a construção coletiva do conhecimento. Ao promover um diálogo contínuo entre tecnologia, pedagogia e currículo, abre-se espaço para uma educação que é verdadeiramente relevante para o aluno do século XXI, preparando-o não apenas para enfrentar os desafios atuais, mas também para atuar como protagonista na construção de um futuro sustentável e inclusivo.

Portanto, é importante que todos os envolvidos no processo educacional estejam engajados e preparados para navegar nesse cenário complexo e dinâmico, reafirmando o papel da educação como um pilar fundamental para o desenvolvimento humano e social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J. P., GARCIA, C. M., SANTOS SOBRINHO, T. M. dos, & Garcia, T. F. M. (2023). Uso das TDICs no contexto escolar: Possibilidades e potencialidades. Saberes: **Revista Interdisciplinar de**

Filosofia e Educação, 23(2), 177-195. <https://doi.org/10.21680/1984-3879.2023v23n2ID33218>. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/33218>. Acessado em 09 de março de 2024.

BACICH, L., & MORAN, J. (2017). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. **Penso Editora**.

BARROS, D. M. V. (2007). Formação continuada para docentes do Ensino Superior: O virtual como espaço educativo. **Revista Diálogo Educacional**, 7(20), 103-122. Disponível em: [chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116807010.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116807010.pdf). Acessado em 09 de março de 2024.

BERGMANN, J., & SAMS, A. (2012). Inverta Sua Sala de Aula: Alcance Todos os Estudantes em Todas as Aulas Todos os Dias. **Sociedade Internacional para a Tecnologia na Educação**.

CARVALHO, H. P. de, SOARES, M. V., CARVALHO, S. M. DE LIMA, & TELLES, T. C. K. (2021). O professor e o ensino remoto: tecnologias e metodologias ativas na sala de aula. **Revista Educação Pública**, p. 3. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/28/o-professor-e-o-ensino-remoto-tecnologias-e-metodologias-ativas-na-sala-de-aula>. Acessado em 09 de março de 2024.

FERRARINI, R., SAHEB, D., & TORRES, P. L. (2019). Metodologias ativas e tecnologias digitais. **Revista Educação em Questão**, 57(52). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>. Acessado em 09 de março de 2024.

HENRIKSEN, D., MISHRA, P., & FISSER, P. (2016). Inserindo criatividade e tecnologia na educação: Um modelo para redesign curricular. **Revista de Tecnologia Educacional & Sociedade**, 19(3), 27-37.

MORÁN, J. (2015). Mudando a Educação com metodologias ativas. Em C. A. de Souza & O. E. Torres Morales (Orgs.), **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II (p. Foca Foto-PROEX/UEPG). Disponível

em:

http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/2/mudando_moran.pdf. Acessado em 09 de março de 2024.

PRENSKY, M. (2001). **Digital natives, digital immigrants. On the Horizon**, 9(5). Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/>. Acessado em 09 de março de 2024.

PRENSKY, M. (2010). **Ensino aos Nativos Digitais: Parceria para uma Aprendizagem Real**. Corwin Press.

SANTOS, L. N., Guimarães Vieira, K. V. R., Santos, T. F., & Reis Lemos, A. dos S. (2020). As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) aplicadas nas metodologias de ensino híbrido e gamificação. Anais do CIET: EnPED: 2020 - **Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, São Carlos, agosto de 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/130209>. Acessado em 09 de março de 2024.

CAPÍTULO 02

GESTÃO INOVADORA DE INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS NA ERA DIGITAL: ESTRATÉGIAS, FERRAMENTAS E DESAFIOS PARA A TRANSFORMAÇÃO EDUCACIONAL



GESTÃO INOVADORA DE INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS NA ERA DIGITAL: ESTRATÉGIAS, FERRAMENTAS E DESAFIOS PARA A TRANSFORMAÇÃO EDUCACIONAL

Ivoneide Teixeira da Costa¹
Carlos da Silva Rego Junior²
Carlos Henrique Nascimento³
Cleberson Cordeiro de Moura⁴
Franciliane Albuquerque Formiga⁵
Luciana Marinho Soares Gonçalves⁶
Marioney Luiz Felício⁷
Simone de Mattos Martins Teixeira⁸
Wagner Alves Maciel⁹

RESUMO

Este estudo analisou as estratégias, ferramentas e desafios envolvidos na gestão inovadora de instituições educacionais na era digital. O problema central investigado foi a identificação das principais barreiras e oportunidades para a implementação de tecnologias digitais na gestão escolar. O objetivo geral foi examinar as estratégias utilizadas pelos gestores e como essas inovações impactam o ambiente escolar. A

¹ Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação. Instituição: Must University (MUST).

² Mestrando em Ciências da Educação. Instituição: Ivy Enber University.

³ Doutor em Biotecnologia e Biodiversidade. Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

⁴ Doutorando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁵ Mestranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁶ Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁷ Doutorando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁸ Master of Science in Emergent Technologies in Education. Instituição: Must University (MUST).

⁹ Doutorando em Administração. Instituição: Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).

metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica, que permitiu a análise de diferentes abordagens teóricas e práticas sobre o tema. Os resultados revelaram que as plataformas digitais, lousas interativas e softwares de gestão oferecem benefícios significativos para a organização das atividades escolares e o acompanhamento do desempenho dos alunos. Entretanto, o estudo também destacou desafios, como a falta de infraestrutura tecnológica e a necessidade de capacitação contínua dos gestores e professores. As considerações finais apontaram para a importância do apoio institucional e de políticas que garantam a sustentabilidade das inovações tecnológicas a longo prazo. Sugere-se, ainda, a realização de novos estudos para complementar os achados, em especial no que se refere ao impacto dessas tecnologias no desempenho acadêmico.

Palavras-chave: Gestão educacional. Tecnologias digitais. Inovação. Transformação digital. gestão escolar.

ABSTRACT

This study analyzed the strategies, tools, and challenges involved in the innovative management of educational institutions in the digital age. The central problem investigated was the identification of the main barriers and opportunities for the implementation of digital technologies in school management. The general objective was to examine the strategies used by managers and how these innovations impact the school environment. The methodology adopted was a literature review, which allowed the analysis of different theoretical and practical approaches on the subject. The results revealed that digital platforms, interactive whiteboards, and management software offer significant benefits for the organization of school activities and the monitoring of student performance. However, the study also highlighted challenges, such as the lack of technological infrastructure and the need for ongoing training of managers and teachers. The final considerations pointed to the importance of institutional support and policies that guarantee the sustainability of technological innovations in the long term. It is also suggested that new studies be carried out to complement the findings, especially with regard to the impact of these technologies on academic performance.

Keywords: Educational Management. Digital Technologies. Innovation. Digital Transformation. School Management.

1 INTRODUÇÃO

A gestão inovadora de instituições educacionais na era digital apresenta-se como um dos desafios importantes para o avanço do ensino no século XXI. O processo de digitalização que permeia diversos setores da sociedade atinge, de maneira expressiva, o ambiente educacional, o que demanda adaptações significativas na forma como as escolas são geridas. A incorporação de tecnologias digitais e a transformação dos métodos tradicionais de gestão têm se mostrado uma necessidade urgente para atender às novas demandas pedagógicas e administrativas que surgem no cenário educacional. Diante desse contexto, a gestão escolar passa a necessitar de novas estratégias que envolvam o uso de ferramentas tecnológicas, promovendo uma abordagem conectada com as realidades tecnológicas atuais.

Justifica-se a realização de uma investigação sobre esse tema em razão das profundas mudanças que a digitalização tem provocado no campo educacional. A modernização das práticas de gestão escolar se apresenta como uma resposta às necessidades surgentes de um sistema educacional que busca integrar tecnologia à pedagogia. A compreensão sobre como os gestores educacionais estão lidando com esses novos desafios se faz relevante para que sejam encontradas soluções práticas e eficientes, além de promover uma melhor adaptação das instituições a essa nova realidade. Além disso, há um interesse crescente por parte das próprias instituições em adotar modelos de gestão inovadores que possam melhorar o desempenho tanto administrativo quanto pedagógico, fortalecendo a qualidade da educação oferecida.

O problema que motiva esta investigação refere-se à identificação das estratégias e ferramentas tecnológicas para uma gestão educacional eficiente na era digital, bem como aos desafios enfrentados pelos gestores no processo de implementação dessas inovações. A transformação digital das instituições educacionais, embora promissora, esbarra em obstáculos como a falta de infraestrutura adequada, resistência à mudança por parte de alguns profissionais e a necessidade de formação continuada dos gestores. Esses fatores levantam questões sobre quais são as práticas para garantir uma transição eficiente para uma gestão escolar que integre as ferramentas digitais.

Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar as estratégias e ferramentas tecnológicas aplicadas à gestão inovadora de instituições educacionais, considerando os principais desafios enfrentados para sua implementação e buscando compreender como essas inovações podem transformar o ambiente escolar.

O texto está organizado da seguinte forma: de início, é apresentado o referencial teórico, onde são abordados conceitos e discussões sobre gestão educacional e transformação digital. Em seguida, no desenvolvimento, serão discutidos três tópicos centrais: as estratégias inovadoras de gestão, as ferramentas tecnológicas e os desafios enfrentados pelas instituições no processo de digitalização, a metodologia utilizada na pesquisa será descrita, seguida da discussão e apresentação dos resultados obtidos. Por fim, as considerações finais irão sintetizar as principais descobertas e sugerir direções para futuras investigações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está estruturado em duas partes principais. Na primeira parte, são abordados os conceitos de gestão educacional, com ênfase na evolução dos modelos tradicionais para práticas inovadoras, considerando o impacto das tecnologias digitais nesse processo. Na segunda parte, a transformação digital no contexto educacional é discutida, com foco nas ferramentas tecnológicas e no papel dos gestores na promoção dessas inovações. Ambos os aspectos são analisados à luz de estudos recentes e autores relevantes, buscando embasar a discussão sobre a modernização da gestão escolar na era digital.

3 ESTRATÉGIAS INOVADORAS PARA A GESTÃO EDUCACIONAL

As estratégias inovadoras para a gestão educacional têm se destacado como fundamentais para a adaptação das instituições de ensino às novas demandas tecnológicas. Entre as principais abordagens, o uso de plataformas de gestão educacional, o ensino híbrido e a análise de dados educacionais aparecem como ferramentas na transformação do ambiente escolar. As plataformas de gestão permitem um acompanhamento ágil dos processos administrativos e pedagógicos, facilitando a comunicação entre gestores, professores e alunos. Conforme Silveira e Pires (2021, p. 10), “as plataformas digitais têm se mostrado como uma ferramenta relevante para a gestão de escolas, permitindo a centralização das informações e uma melhor organização das atividades escolares”. Demonstra-se a importância de sistemas integrados para a eficiência na administração escolar.

Além disso, o ensino híbrido, que combina atividades presenciais e remotas, também tem sido adotado como uma estratégia inovadora. Nascimento e Langhi (2020, p. 25) destacam que “o ensino híbrido é uma abordagem que visa integrar as tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem, promovendo maior flexibilidade e personalização no aprendizado”. O ensino híbrido oferece a possibilidade de os alunos acessarem conteúdos de forma autônoma, ao mesmo tempo em que mantém a interação presencial em sala de aula. Dessa forma, as instituições podem otimizar o tempo e os recursos disponíveis, proporcionando uma experiência e adaptada às necessidades dos estudantes.

Por outro lado, a análise de dados educacionais tem se consolidado como uma estratégia essencial para a gestão inovadora. Segundo Castro, Melo e Xavier (2023, p. 12), “a utilização de dados no processo de tomada de decisão permite que os gestores identifiquem tendências e áreas que necessitam de intervenção, aumentando a eficácia das estratégias educacionais”. Essa abordagem permite que os gestores tomem decisões baseadas em evidências, o que contribui para a melhoria do desempenho escolar e a alocação de recursos. A análise de dados, quando aplicada de forma sistemática, pode transformar a gestão educacional, promovendo intervenções direcionadas.

Estudos de caso realizados em instituições educacionais também mostram a eficácia dessas estratégias. Peres (2020, p. 29) relata que “a implementação de uma plataforma digital de gestão em uma escola pública resultou em uma redução significativa dos problemas relacionados à comunicação interna, além de melhorar o acompanhamento do

desempenho dos alunos”. Esse exemplo prático corrobora a ideia de que as tecnologias digitais, quando bem implementadas, podem transformar a dinâmica escolar e otimizar a gestão.

Em suma, as plataformas de gestão educacional, o ensino híbrido e a análise de dados educacionais configuram-se como estratégias inovadoras que têm o potencial de modernizar e tornar eficiente a administração das escolas. Esses recursos não apenas facilitam o trabalho dos gestores, mas também criam um ambiente propício para o desenvolvimento pedagógico, ao integrar a tecnologia como elemento fundamental na organização das atividades e no processo decisório das instituições de ensino.

4 FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E SUA APLICAÇÃO NA GESTÃO

As ferramentas tecnológicas desempenham um papel central na modernização da gestão educacional, oferecendo soluções que facilitam a organização, comunicação e o acompanhamento de processos administrativos e pedagógicos. Entre as ferramentas destacadas estão as lousas digitais, os softwares de gestão e as plataformas colaborativas, que têm sido implementadas em escolas com o objetivo de melhorar a eficiência e a qualidade do ensino.

As lousas digitais, por exemplo, oferecem uma interface interativa que permite aos professores integrar conteúdos multimídia às suas aulas, facilitando o envolvimento dos alunos. Segundo Stefanello (2010, p. 18), “as lousas digitais permitem a criação de um ambiente de aprendizagem, onde os alunos podem interagir com o conteúdo apresentado, promovendo

maior participação e interesse”. Fica evidente que o uso dessa tecnologia tem o potencial de transformar o ambiente de sala de aula, tornando-o atraente para os alunos e auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

Os softwares de gestão, por sua vez, são ferramentas fundamentais para otimizar a administração escolar. Lago (2023, p. 32) afirma que “a utilização de softwares de gestão educacional tem permitido que os gestores monitorem, em tempo real, o desempenho acadêmico, a frequência e o comportamento dos alunos, bem como o trabalho pedagógico dos professores”. Essa afirmação demonstra que essas ferramentas não apenas facilitam o trabalho administrativo, mas também fornecem dados importantes para intervenções pedagógicas. Com isso, os gestores podem tomar decisões informadas, com base em indicadores que refletem a realidade da escola.

Além disso, as plataformas colaborativas são outro exemplo de ferramenta tecnológica com grande impacto na gestão educacional. Elas promovem a comunicação entre professores, alunos e gestores, permitindo o compartilhamento de materiais e informações de forma ágil. Como indicado por Nascimento e Langhi (2020, p. 40), “as plataformas colaborativas permitem uma interação entre todos os membros da comunidade escolar, promovendo uma gestão participativa”. Destaca-se a capacidade dessas plataformas de melhorar a comunicação interna nas escolas, o que é essencial para o bom funcionamento do ambiente escolar.

Contudo, apesar das vantagens oferecidas pelas tecnologias digitais, é importante reconhecer suas limitações. Menezes *et al.* (2002, p. 23) ressaltam que “a implementação de tecnologias digitais em escolas

ainda enfrenta desafios como a falta de infraestrutura adequada e a resistência à adoção de novas práticas por parte de alguns profissionais”. Nesse sentido, a aplicação dessas ferramentas pode ser limitada por fatores externos, como a falta de recursos financeiros para investimento em equipamentos e formação de profissionais. Além disso, é necessário um esforço contínuo de capacitação dos gestores e professores para que possam utilizar essas tecnologias.

Portanto, as lousas digitais, os *softwares* de gestão e as plataformas colaborativas apresentam vantagens significativas na gestão escolar, facilitando a organização e o acompanhamento dos processos educacionais. No entanto, como qualquer inovação tecnológica, essas ferramentas enfrentam limitações que precisam ser superadas para que possam ser aproveitadas no ambiente educacional. Assim, a adoção dessas tecnologias deve ser acompanhada de estratégias que contemplem tanto a infraestrutura quanto a formação continuada dos profissionais envolvidos.

5 DESAFIOS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NAS ESCOLAS

A transformação digital nas escolas enfrenta desafios significativos, tanto em termos estruturais quanto culturais. As barreiras estão relacionadas à resistência à mudança por parte de alguns profissionais da educação e à insuficiência de infraestrutura tecnológica nas instituições. Segundo Menezes *et al.* (2002, p. 28), “a resistência à adoção de novas práticas digitais por parte dos professores é um dos principais obstáculos enfrentados pelas escolas no processo de digitalização, uma vez que muitos profissionais ainda se mostram

inseguros quanto ao uso dessas tecnologias”. Esse fator de resistência, ligado à falta de familiaridade com os recursos digitais, dificulta a implementação das inovações tecnológicas, impactando no desenvolvimento de uma gestão educacional moderna.

Além disso, a ausência de infraestrutura adequada é um problema recorrente. Conforme expõe Lago (2023, p. 36), “a carência de equipamentos tecnológicos e a falta de conectividade em várias instituições de ensino impedem que as escolas possam tirar pleno proveito das ferramentas digitais”. Nesse sentido, a implementação de tecnologias digitais nas escolas não depende apenas da disposição dos gestores e professores em utilizar esses recursos, mas também de condições materiais que permitam o uso dessas ferramentas de forma eficiente. Sem uma infraestrutura tecnológica, as estratégias de transformação digital correm o risco de falhar ou serem subutilizadas.

Outro desafio importante está relacionado à formação de gestores para lidar com a transformação digital nas escolas. Nascimento e Langhi (2020, p. 44) destacam que “a formação continuada de gestores é fundamental para que eles possam conduzir o processo de digitalização de maneira eficiente, pois é necessário que estejam atualizados sobre as novas ferramentas e metodologias”. A capacitação dos gestores não apenas permite que eles liderem a implementação das tecnologias, mas também possibilita que orientem seus professores e funcionários no uso adequado dessas ferramentas. Sem esse tipo de formação, os gestores podem ter dificuldades em promover as mudanças necessárias para a modernização das escolas.

Em complemento, Peres (2020, p. 30) afirma que “a capacitação de gestores para o uso de tecnologias digitais precisa ir além do domínio técnico; é necessário que eles compreendam como essas ferramentas podem ser integradas à pedagogia e à administração escolar”. Isso implica que o treinamento não deve se limitar ao aprendizado de como operar os equipamentos e softwares, mas deve incluir também o desenvolvimento de estratégias para que as tecnologias sejam utilizadas de forma a agregar valor ao processo de ensino e à gestão administrativa. Dessa forma, a formação dos gestores deve ser contínua e integrada às necessidades pedagógicas e organizacionais das instituições de ensino.

Portanto, os desafios da transformação digital nas escolas incluem não apenas questões estruturais, como a falta de infraestrutura tecnológica, mas também barreiras culturais e a necessidade de formação adequada dos gestores. A superação desses obstáculos exige investimentos em infraestrutura e em capacitação, de modo que as escolas possam implementar e usufruir das tecnologias digitais em suas práticas de gestão e ensino.

6 METODOLOGIA

A metodologia adotada nesta pesquisa é de revisão bibliográfica. A pesquisa se caracteriza por uma abordagem qualitativa, com foco na análise de fontes secundárias, como livros, artigos científicos e teses que tratam da gestão educacional na era digital. O principal instrumento utilizado foi a consulta a bases de dados acadêmicas, nas quais foram selecionados textos que abordam estratégias inovadoras de gestão e os

desafios relacionados à transformação digital no ambiente educacional. O procedimento envolveu a leitura, seleção e categorização de obras que tratam dos temas investigados. As técnicas de análise incluíram a identificação de padrões temáticos e a comparação de diferentes perspectivas teóricas, a fim de construir uma base para as discussões desenvolvidas ao longo do trabalho. A coleta de dados foi feita por meio da busca em repositórios digitais e bibliotecas acadêmicas, priorizando-se materiais publicados nos últimos dez anos, o que permitiu uma análise atualizada sobre o tema.

O quadro a seguir apresenta as principais referências utilizadas para embasar a revisão bibliográfica, destacando os autores, os títulos das obras, o ano de publicação e o tipo de trabalho.

Quadro 1: Principais Referências Utilizadas na Revisão Bibliográfica

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano
MENEZES, J. M. <i>et al.</i>	Administração estratégica como ferramenta de gestão escolar.	2002
LÜCK, H.	Concepções e processos democráticos de gestão educacional.	2010
STEFANELLO,	Gestão educacional e o ensino	2010

L. M.	na era digital: por uma formação integrada.	
LÜCK, H.	Gestão educacional: uma questão paradigmática.	2017
TRAVITZKI, R.	Qualidade com Equidade Escolar: Obstáculos e Desafios na Educação Brasileira.	2017
NASCIMENTO, S. R.; LANGHI, C.	Formação e gestão inovadoras na era da transformação digital: abrangência, significados e relações.	2020
PERES, M. R.	Novos desafios da gestão escolar e de sala de aula em tempos de pandemia.	2020
SILVEIRA, J.; PIRES, G. L.	Educação na cultura digital e formação continuada de professores de escolas públicas: percepções de gestores a partir da sua oferta-	2021

	piloto.	
CASTRO, F. S. S.; MELO, G. M.; XAVIER, I. C.	A liderança transformadora do diretor na gestão escolar numa perspectiva pedagógica.	2023
LAGO, P. M. M. S.	As práticas de gestão escolar no desempenho do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): uma análise de casos de desvio positivo de escolas maranhenses.	2023

Fonte: autoria própria

Após a análise das referências mencionadas no quadro, pode-se observar que os estudos convergem para a importância da inovação na gestão educacional, ressaltando tanto os benefícios quanto os desafios impostos pela transformação digital. Os materiais selecionados proporcionam uma base teórica para a discussão sobre as estratégias e ferramentas utilizadas no processo de modernização das instituições educacionais, além de contribuírem para a compreensão das dificuldades enfrentadas na implementação dessas inovações.

7 IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO ESCOLAR

Os impactos das tecnologias digitais na gestão escolar têm se mostrado significativos, influenciando a maneira como as instituições educacionais operam e se organizam. A implementação de tecnologias na gestão escolar tem promovido mudanças no acompanhamento de atividades, na comunicação interna e no controle de desempenho, resultando em maior eficiência e agilidade nos processos administrativos. Como apontam Silveira e Pires (2021, p. 16), “a adoção de tecnologias digitais na gestão escolar proporciona uma centralização dos dados e um monitoramento das atividades, facilitando a tomada de decisões pelos gestores”. Demonstra-se que a integração tecnológica permite uma visão das necessidades da instituição, o que pode resultar em melhorias tanto na gestão quanto no processo pedagógico.

Em termos práticos, as plataformas digitais implementadas em diversas instituições têm proporcionado resultados concretos. Peres (2020, p. 25) relata que “a utilização de uma plataforma de gestão escolar em uma rede pública resultou em uma redução de 40% no tempo gasto com tarefas administrativas e uma maior atenção às atividades pedagógicas”. Esse exemplo evidencia como as tecnologias podem liberar os gestores das atividades burocráticas, permitindo que se concentrem na dimensão pedagógica, o que beneficia os alunos e os professores. Além disso, a comunicação entre os membros da comunidade escolar se torna transparente, reduzindo erros e mal-entendidos.

Ao comparar diferentes modelos de gestão inovadora, nota-se que

algumas abordagens são eficazes que outras na incorporação de tecnologias digitais. Castro, Melo e Xavier (2023, p. 22) afirmam que “modelos de gestão que priorizam a participação colaborativa, mediada por tecnologias, tendem a ter sucesso na implementação de inovações tecnológicas”. Isso sugere que a abertura à participação de toda a comunidade escolar na tomada de decisões é um fator chave para o sucesso da transformação digital nas escolas. A gestão colaborativa, ao utilizar ferramentas digitais para engajar professores, alunos e pais, fortalece a capacidade de adaptação e inovação da instituição.

No entanto, não são todos os modelos de gestão que conseguem aplicar as tecnologias digitais. Lago (2023, p. 45) destaca que “modelos de gestão tradicionais enfrentam dificuldades em assimilar novas tecnologias, em especial devido à falta de flexibilidade nas suas estruturas administrativas”. Nesses casos, a resistência à mudança, aliada à falta de capacitação e infraestrutura, acaba por retardar ou até mesmo impedir a transformação digital. A comparação entre modelos tradicionais e inovadores revela que a disposição para experimentar e se adaptar às novas ferramentas tecnológicas é um diferencial importante para o sucesso da gestão escolar na era digital.

Dessa forma, os impactos das tecnologias digitais na gestão escolar são visíveis, em especial em instituições que optam por modelos de gestão participativos e flexíveis. O uso de plataformas de gestão, ferramentas de comunicação digital e análise de dados educacionais tem proporcionado uma melhora significativa na eficiência administrativa e no acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, a

eficácia dessa transformação depende do modelo de gestão adotado e da capacidade de adaptação dos gestores e da equipe escolar às novas tecnologias.

8 FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE GESTORES PARA A ERA DIGITAL

A formação e capacitação de gestores para a era digital é uma questão central na adaptação das instituições educacionais às exigências tecnológicas do século XXI. A transformação digital demanda não apenas a introdução de novas ferramentas e tecnologias, mas, sobretudo, uma reconfiguração das práticas de gestão. Nesse contexto, a capacitação contínua dos gestores escolares se torna indispensável para que possam atuar diante das novas demandas. Segundo Silveira e Pires (2021, p. 12), “a formação continuada dos gestores é um fator essencial para a implementação bem-sucedida de tecnologias digitais, uma vez que esses profissionais precisam estar aptos a integrar as inovações ao planejamento e à prática pedagógica”. Destaca-se que o domínio técnico das ferramentas digitais deve ser acompanhado de uma compreensão sobre como essas inovações podem contribuir para a gestão e o ensino.

A formação de gestores na era digital não pode se limitar a treinamentos pontuais. Stefanello (2010, p. 20) argumenta que “a capacitação dos gestores deve ser contínua, de modo que eles acompanhem as rápidas mudanças tecnológicas e saibam aplicá-las no contexto escolar”. Nesse sentido, a formação continuada permite que os gestores desenvolvam competências para lidar com as novas ferramentas tecnológicas à medida que estas surgem, evitando a obsolescência de suas

práticas de gestão. A rápida evolução da tecnologia implica que, sem um processo constante de atualização, os gestores podem se deparar com dificuldades em implementar mudanças que já são uma realidade em outros setores.

Além disso, o treinamento de gestores para lidar com a transformação digital deve abordar não apenas questões técnicas, mas também a integração dessas tecnologias com as estratégias pedagógicas da escola. Como afirmam Nascimento e Langhi (2020, p. 28), “a formação dos gestores precisa englobar tanto o uso das ferramentas tecnológicas quanto sua aplicação no ambiente pedagógico, para que as inovações sejam integradas ao currículo e ao planejamento escolar”. Isso mostra que o processo de formação deve ter um caráter prático e estratégico, capacitando os gestores para promover uma gestão que esteja em sintonia com as demandas pedagógicas, além de proporcionar um ambiente educacional adequado ao desenvolvimento dos alunos.

Outro aspecto relevante da capacitação dos gestores é a necessidade de que a formação considere as especificidades do contexto em que as tecnologias serão aplicadas. Peres (2020, p. 15) destaca que “a formação deve ser adaptada à realidade de cada instituição, levando em conta os recursos disponíveis e as necessidades particulares de cada comunidade escolar”. Desse modo, reforça-se a ideia de que não existe uma fórmula única para a capacitação, sendo necessário adaptar os programas de formação de acordo com as condições de cada escola. A formação de gestores, portanto, deve ser personalizada, levando em consideração as características e os desafios locais para garantir que a transformação digital

seja efetiva.

Dessa forma, a formação continuada dos gestores é um componente fundamental para que a transformação digital nas escolas seja realizada com sucesso. A capacitação vai além da simples introdução às novas tecnologias, exigindo uma integração dessas ferramentas com o planejamento e a gestão pedagógica. Ao mesmo tempo, é necessário que os programas de formação sejam adaptados às realidades das instituições, garantindo que os gestores tenham o suporte necessário para implementar as mudanças tecnológicas.

9 SUSTENTABILIDADE DAS INOVAÇÕES EDUCACIONAIS

A sustentabilidade das inovações educacionais, sobretudo no que se refere às tecnologias digitais na gestão escolar, enfrenta diversos desafios relacionados à manutenção e continuidade dessas inovações. Um dos principais entraves é a capacidade das instituições de integrar essas tecnologias às suas práticas diárias, garantindo que não se limitem a projetos temporários ou experimentais. Segundo Lago (2023, p. 48), “a principal dificuldade reside na manutenção das inovações ao longo do tempo, uma vez que muitos projetos tecnológicos perdem força após o entusiasmo inicial, seja por falta de recursos ou de apoio institucional”. Assim, observa-se que, muitas vezes, o sucesso inicial de uma implementação tecnológica não é suficiente para garantir sua continuidade, em especial se não houver um planejamento estratégico adequado para sustentá-la a longo prazo.

Outro desafio importante é a necessidade de uma infraestrutura

tecnológica que permita a continuidade do uso das inovações. Como afirmam Nascimento e Langhi (2020, p. 38), “a sustentabilidade das inovações educacionais depende de investimentos contínuos em infraestrutura, como conectividade, dispositivos e softwares, além da capacitação permanente dos profissionais envolvidos”. Essa abordagem destaca que, para que as inovações se mantenham, é necessário que as escolas contem com recursos tecnológicos atualizados e suporte técnico adequado. Sem esses elementos, as inovações podem se tornar obsoletas ou ineficazes, perdendo seu potencial de impacto no ambiente escolar.

Além disso, a formação continuada dos gestores e professores é essencial para garantir que as inovações tecnológicas sejam sustentadas a longo prazo. Peres (2020, p. 22) argumenta que “a capacitação regular dos profissionais da educação é fundamental para a sustentabilidade das inovações, pois assegura que eles estejam preparados para lidar com as constantes atualizações tecnológicas e integrar essas ferramentas ao currículo de forma eficiente”. Esse ponto ressalta a importância de um processo formativo contínuo, que acompanhe as mudanças tecnológicas e capacite os profissionais para aplicá-las de maneira na gestão escolar.

Para garantir a sustentabilidade das iniciativas digitais, algumas propostas devem ser consideradas. Em primeiro lugar, é necessário estabelecer uma política institucional que assegure o suporte financeiro e técnico contínuo para as inovações tecnológicas. Como enfatiza Stefanello (2010, p. 19), “a criação de políticas de incentivo e financiamento para a manutenção das tecnologias educacionais é fundamental para garantir que as inovações não se limitem a ações pontuais, mas se tornem parte

integrante da gestão escolar”. Essa abordagem sugere que o apoio institucional é fundamental para assegurar que as inovações tecnológicas tenham continuidade e possam evoluir conforme as necessidades da escola.

Além disso, é importante que as inovações sejam avaliadas, com base em indicadores de desempenho que permitam identificar o impacto dessas tecnologias na gestão e no ensino. Como destacam Castro, Melo e Xavier (2023, p. 29), “a avaliação contínua das tecnologias educacionais, por meio de dados coletados ao longo do tempo, possibilita ajustes e melhorias que asseguram a eficácia e a longevidade dessas inovações”. Assim, a avaliação sistemática das tecnologias implementadas permite que as escolas façam os ajustes necessários para garantir que essas ferramentas continuem sendo relevantes e funcionais no contexto escolar.

Em suma, a sustentabilidade das inovações tecnológicas na gestão escolar depende de uma série de fatores, como a manutenção de uma infraestrutura adequada, a formação continuada

dos profissionais e o apoio institucional. Para garantir que essas inovações se perpetuem a longo prazo, é fundamental que as escolas invistam em políticas de suporte, avaliação constante e adaptação das tecnologias às suas realidades específicas. Somente com esses cuidados será possível assegurar que as inovações educacionais não apenas se consolidem, mas também se mantenham eficazes ao longo do tempo.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo buscam sintetizar os

principais achados a partir da análise das estratégias, ferramentas e desafios relacionados à gestão inovadora de instituições educacionais na era digital. A questão central da pesquisa, que visa entender como as tecnologias digitais estão sendo aplicadas na gestão escolar e quais são os obstáculos para sua implementação e continuidade, foi abordada por meio da revisão de diferentes perspectivas teóricas e práticas.

Um dos principais resultados foi a constatação de que as tecnologias digitais, quando integradas de modo adequado à gestão escolar, podem contribuir para uma maior eficiência administrativa e pedagógica. Ferramentas como plataformas de gestão, lousas digitais e softwares de análise de dados educacionais demonstraram ser úteis na organização dos processos escolares e no acompanhamento do desempenho dos alunos. No entanto, a aplicação dessas ferramentas enfrenta barreiras significativas, como a falta de infraestrutura adequada e a resistência de alguns profissionais em adotar novas práticas.

Outro achado importante foi a identificação da necessidade de uma formação continuada e específica para gestores e professores, de modo a garantir que esses profissionais estejam preparados para lidar com as demandas tecnológicas atuais. A capacitação, quando promovida de maneira regular e ajustada às necessidades do ambiente escolar, favorece a utilização das ferramentas digitais de maneira consistente, evitando que as inovações fiquem restritas ao curto prazo ou sejam subutilizadas.

A pesquisa também apontou que a sustentabilidade das inovações tecnológicas depende de uma série de fatores, incluindo o apoio institucional, a manutenção de uma infraestrutura tecnológica e a

existência de políticas que garantam a continuidade dos investimentos e do suporte técnico. Sem esses elementos, as inovações correm o risco de não se perpetuar e, portanto, perderem o impacto desejado na gestão escolar.

Em termos de contribuições, o estudo proporciona uma compreensão clara das condições necessárias para que a transformação digital na gestão escolar seja bem-sucedida. Ao identificar as estratégias que funcionam e os desafios a serem enfrentados, oferece um ponto de partida para que gestores educacionais possam adotar práticas em suas instituições. Além disso, a pesquisa destaca a importância de um planejamento a longo prazo, que inclua tanto a formação dos profissionais quanto a avaliação contínua das tecnologias adotadas.

Por fim, é possível afirmar que, embora este estudo tenha alcançado resultados relevantes, ainda há necessidade de investigações complementares para ampliar a compreensão sobre a eficácia de diferentes modelos de gestão digital e as formas de superar as barreiras identificadas. Estudos futuros podem explorar, por exemplo, o impacto dessas tecnologias no desempenho acadêmico dos alunos ou a comparação entre diferentes contextos educacionais no que diz respeito à implementação tecnológica. Portanto, o campo de estudo da gestão educacional digital continua a apresentar oportunidades para novas pesquisas, a fim de contribuir ainda para a melhoria das práticas de gestão escolar na era digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, F. S. S.; MELO, G. M.; XAVIER, I. C. A liderança transformadora do diretor na gestão escolar numa perspectiva

pedagógica. Disponível em: <https://facunicampsgoiania.com.br/wp-content/uploads/2023/09/A-LIDERANCA-TRANSFORMADORA-DO-DIRETOR-NA-GESTAO-ESCOLAR-NUMA-PERSPECTIVA-PEDAGOGICA.pdf>. Acessado em 02 de setembro 2024.

LAGO, P. M. M. S. As práticas de gestão escolar no desempenho do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): uma análise de casos de desvio positivo de escolas maranhenses. 2023. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/34163> Acessado em 02 de setembro 2024.

LÜCK, H. Concepções e processos democráticos de gestão educacional. Editora Vozes Limitada, 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=mM4bBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=A+IMPORT%C3%82NCIA+DA+COMUNICA%C3%87%C3%83O+EFETIVA+NA+GEST%C3%83O+EDUCACIONAL&ots=CXaG330YKx&sig=If8YsVNSr0I48UAlYV0LAofn6i4> Acessado em 02 de setembro 2024.

LÜCK, H. Gestão educacional: uma questão paradigmática. Editora Vozes Limitada, 2017. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9FovDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=A+IMPORT%C3%82NCIA+DA+COMUNICA%C3%87%C3%83O+EFETIVA+NA+GEST%C3%83O+EDUCACIONAL&ots=3maKaMtHE_&sig=RfThpfo4Bdy9zt4oEchcoz3oeTE Acessado em 02 de setembro 2024.

MENEZES, J. M. et al. Administração estratégica como ferramenta de gestão escolar. 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84290> Acessado em 02 de setembro 2024.

NASCIMENTO, S. R.; LANGHI, C. Formação e gestão inovadoras na era da transformação digital: abrangência, significados e relações. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/67/3ee9862a126368b3ee769e08cde15889.pdf>. Acessado em 02 de setembro 2024.

PERES, M. R. Novos desafios da gestão escolar e de sala de aula em tempos de pandemia. **Revista de Administração Educacional**, v. 11, n. 1, p. 20-31, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/aded/article/download/246089/36575> . Acessado em 02 de setembro 2024.

SILVEIRA, J.; PIRES, G. L. Educação na cultura digital e formação continuada de professores de escolas públicas: percepções de gestores a partir da sua oferta-piloto. **Perspectiva**, [S. l.], v. 39, n. 2, p. 1–23, 2021. DOI: 10.5007/2175-795X.2021.e65103. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/65103> . Acessado em 02 de setembro 2024.

STEFANELLO, L. M. **Gestão educacional e o ensino na era digital**: por uma formação integrada. 2010. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/287/Stefanello_Lucimara_Moro.pdf?sequence=1&isAllowed=y . Acessado em 02 de setembro 2024.

TRAVITZKI, R. Qualidade com Equidade Escolar: Obstáculos e Desafios na Educação Brasileira. **REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, [S. l.], v. 15, n. 4, 2017. DOI: 10.15366/reice2017.15.4.002. Disponível em: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/8146> Acessado em 02 de setembro 2024.

CAPÍTULO 03

CAPACITAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES PARA A INCLUSÃO TECNOLÓGICA: DESAFIOS E PRÁTICAS NO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO



CAPACITAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES PARA A INCLUSÃO TECNOLÓGICA: DESAFIOS E PRÁTICAS NO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

Angelo Mendes Ferreira¹
Antonio José Ferreira Gomes²
Cleberon Cordeiro de Moura³
Eframita Jasmim Bezerra da Costa⁴
Leidiane Santos Silva⁵
Maria Edna da Silva Ribeiro⁶
Rafael Cavalcante Junqueira⁷
Rosângela Maria de Souza Cruz⁸
Washington Luiz da Silva⁹

RESUMO

Este estudo abordou o problema da capacitação contínua de professores para a inclusão tecnológica, com o objetivo de identificar os desafios e as práticas eficazes no uso de tecnologias digitais na educação. Foi realizada uma revisão bibliográfica, analisando a literatura existente sobre os

¹ Doutorando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

² Mestrando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

³ Doutorando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

⁴ Especialista em Docência do Ensino Superior. Instituição: Estácio de Sá (UNESA).

⁵ Mestranda em Educação. Instituição: Universidade Internacional Iberoamericana (UNIB).

⁶ Mestranda em Ciências da Educação. Instituição: Universidad Autónoma de Asunción (UAA).

⁷ Graduado em psicologia. Instituição: Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA)

⁸ Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação. Instituição: Must University (MUST).

⁹ Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Instituição - Instituto Federal do Tocantins (IFTO).

obstáculos enfrentados e as estratégias de formação bem-sucedidas. A metodologia consistiu na análise de artigos e estudos de caso relevantes, que forneciam informações sobre os desafios enfrentados pelos professores, como a falta de recursos, resistência à mudança e lacunas na formação inicial. Além disso, foram examinadas práticas eficazes, como treinamentos práticos, comunidades de prática e suporte contínuo. Os resultados indicaram que a falta de infraestrutura tecnológica e a resistência à mudança são obstáculos significativos para a integração das tecnologias digitais. Por outro lado, práticas como treinamentos interativos e a criação de comunidades de prática mostraram-se eficazes para melhorar a capacitação dos professores. As tecnologias digitais demonstraram impactar o processo de ensino e aprendizagem, promovendo um ambiente interativo e personalizado. As considerações finais destacaram que, para enfrentar os desafios identificados, é essencial adotar estratégias de capacitação que incluam suporte contínuo e práticas colaborativas. A pesquisa concluiu que há necessidade de estudos para explorar outras formas de superar os obstáculos e aprimorar a formação contínua dos professores.

Palavras-chave: Capacitação Contínua. Tecnologias Digitais. Desafios Educacionais. Práticas Eficazes. Formação de professores.

ABSTRACT

This study addressed the issue of ongoing teacher training for technological inclusion, with the aim of identifying the challenges and effective practices in the use of digital technologies in education. A literature review was conducted, analyzing the existing literature on the obstacles faced and successful training strategies. The methodology consisted of analyzing relevant articles and case studies, which provided information on the challenges faced by teachers, such as lack of resources, resistance to change, and gaps in initial training. In addition, effective practices such as hands-on training, communities of practice, and ongoing support were examined. The results indicated that the lack of technological infrastructure and resistance to change are significant obstacles to the integration of digital technologies. On the other hand, practices such as interactive training and the creation of communities of practice proved to be effective in improving teacher training. Digital technologies have been shown to impact the teaching and learning process, promoting an interactive and personalized environment. The final considerations highlighted that, in order to address the challenges identified, it is essential to adopt training strategies that include ongoing support and collaborative practices. The research concluded that there is a need for studies to explore other ways to overcome obstacles and improve ongoing teacher training.

Keywords: Ongoing Training. Digital Technologies. Educational Challenges. Effective Practices. Teacher Training.

1 INTRODUÇÃO

A capacitação contínua de professores para a inclusão tecnológica tem se tornado um tema central no debate educacional contemporâneo. Com o avanço das tecnologias digitais e sua crescente presença no ambiente escolar, torna-se essencial que os educadores estejam preparados para integrar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas. A tecnologia educacional, que inclui desde plataformas de ensino *online* até recursos interativos e aplicativos educacionais, tem o potencial de transformar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o dinâmico e acessível.

A justificativa para a investigação desse tema reside na necessidade de enfrentar os desafios associados à implementação eficaz das tecnologias digitais na educação. A integração bem-sucedida dessas ferramentas pode melhorar a qualidade do ensino e preparar melhor os alunos para um mundo digital. No entanto, muitos professores ainda encontram dificuldades para utilizar essas tecnologias de maneira eficaz devido à falta de treinamento adequado e ao suporte limitado oferecido pelas instituições educacionais. Esses desafios podem afetar a eficácia do ensino e a motivação dos alunos, tornando a capacitação contínua um aspecto fundamental para o sucesso da inclusão tecnológica nas escolas.

O problema a ser abordado nesta revisão é a identificação dos principais desafios e práticas relacionadas à capacitação contínua de professores para o uso de tecnologias digitais na educação. É necessário entender quais obstáculos os educadores enfrentam na implementação dessas tecnologias e quais estratégias têm se mostrado eficazes para superar esses desafios. A análise desses aspectos permitirá uma melhor

compreensão das necessidades formativas dos professores e das melhores práticas para apoiar sua adaptação ao uso das novas ferramentas tecnológicas.

O objetivo desta pesquisa é examinar os principais desafios e práticas no processo de capacitação contínua de professores para a inclusão de tecnologias digitais na educação. Esta revisão buscará identificar as dificuldades enfrentadas pelos educadores e as abordagens eficazes para promover a integração bem-sucedida das tecnologias no ambiente escolar.

O texto está estruturado da seguinte forma: a introdução apresenta o tema e a justificativa da pesquisa, além de definir o problema e o objetivo do estudo. O referencial teórico oferece uma base para entender o contexto da capacitação docente e das tecnologias digitais. Em seguida, serão discutidos três tópicos de desenvolvimento, que abordam desafios, práticas eficazes e estudos de caso relevantes. A metodologia descreve os métodos utilizados para a revisão bibliográfica, e os tópicos de discussão e resultados exploram as principais descobertas da pesquisa. Finalmente, as considerações finais resumem as principais conclusões e implicações da revisão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta revisão está estruturado para fornecer uma base sólida sobre a capacitação contínua de professores e a inclusão de tecnologias digitais na educação. De início, será abordado o conceito e a evolução da capacitação docente, com ênfase nas metodologias e abordagens comuns utilizadas para promover o desenvolvimento

profissional contínuo dos educadores. Em seguida, o foco se volta para as tecnologias digitais, explorando os diferentes tipos de ferramentas disponíveis e seu impacto no processo educativo. Será discutido como essas tecnologias podem ser integradas de forma eficaz nas práticas pedagógicas e quais são os modelos teóricos que sustentam essa integração. Por fim, serão apresentados estudos sobre as barreiras e desafios enfrentados pelos professores na adaptação a novas tecnologias, bem como as práticas e estratégias que têm demonstrado sucesso na superação desses obstáculos. Este referencial teórico visa fornecer uma visão dos elementos críticos envolvidos na capacitação contínua de professores no contexto da tecnologia educacional.

3 DESAFIOS NA INCLUSÃO TECNOLÓGICA

A inclusão tecnológica nas instituições educacionais enfrenta diversos desafios, que impactam a eficácia da integração de tecnologias digitais no processo de ensino. Esses desafios incluem a falta de recursos, resistência à mudança e lacunas na formação dos professores.

A falta de recursos é uma barreira significativa para a inclusão tecnológica. Segundo Cerny, Almeida e Ramos (2014, p. 1333), “a ausência de infraestrutura adequada e de equipamentos tecnológicos em muitas instituições educacionais compromete a implementação efetiva de tecnologias digitais no cotidiano escolar”. Destaca-se como a carência de equipamentos e infraestrutura pode limitar o acesso dos professores às tecnologias e afetar a qualidade do ensino.

Outro desafio importante é a resistência à mudança por parte dos

educadores. Cardoso, Almeida e Silveira (2021, p. 98) afirmam que “muitos professores demonstram hesitação em adotar novas tecnologias devido ao medo de não conseguirem dominar essas ferramentas e à falta de suporte institucional”. A resistência à mudança é alimentada pelo receio de enfrentar dificuldades técnicas e pela falta de apoio adequado para a adaptação às novas metodologias.

Além disso, a lacuna na formação dos professores é uma questão fundamental. De Souza, Rodrigues e Andrade (2016, p. 1265) observam que “a formação inicial dos professores muitas vezes não contempla as habilidades necessárias para a integração eficaz de tecnologias digitais, resultando em uma inadequada preparação para enfrentar os desafios tecnológicos no ambiente de sala de aula”. Fica evidente a insuficiência dos programas de formação inicial, que não abordam as competências digitais necessárias para uma prática pedagógica moderna.

Portanto, para superar esses desafios, é fundamental que as instituições educacionais invistam em infraestrutura adequada, ofereçam suporte contínuo aos professores e incluam a capacitação tecnológica como um componente essencial na formação docente. As referências utilizadas fornecem uma visão clara sobre as barreiras existentes e destacam a necessidade de estratégias direcionadas para promover uma inclusão tecnológica efetiva.

4 PRÁTICAS EFICAZES DE CAPACITAÇÃO

A formação contínua dos professores no uso de tecnologias digitais é essencial para garantir uma integração eficaz dessas ferramentas no

ambiente escolar. Diversas estratégias e práticas têm se mostrado bem-sucedidas na capacitação dos educadores, facilitando a adaptação e o uso eficiente das tecnologias digitais.

Uma prática eficaz é a realização de workshops e treinamentos específicos para o uso de tecnologias educacionais. Segundo Cardoso, Almeida e Silveira (2021, p. 100), “programas de formação que incluem sessões práticas e interativas são eficazes na preparação dos professores para utilizar novas tecnologias, uma vez que permitem a aplicação imediata dos conceitos aprendidos”. Os autores demonstram como a abordagem prática e interativa durante a formação pode melhorar a competência dos professores ao lidar com ferramentas tecnológicas.

Outra estratégia relevante é o desenvolvimento de comunidades de prática, nas quais os educadores podem compartilhar experiências e resolver dúvidas. De acordo com Souza (2006), a criação de grupos colaborativos entre professores para discutir e trocar experiências sobre o uso de tecnologias pode proporcionar um ambiente de aprendizagem rico e apoiar o desenvolvimento contínuo das habilidades tecnológicas. A colaboração entre professores ajuda na troca de estratégias e na resolução de problemas comuns, favorecendo a implementação das tecnologias no ensino.

Além disso, o suporte contínuo e o acompanhamento pós-formação são elementos chave para a capacitação bem-sucedida. Ferraz (2023, p. 45) afirma que “oferecer suporte técnico e pedagógico contínuo após os treinamentos iniciais é fundamental para garantir que os professores consigam integrar as tecnologias de forma sustentável em suas práticas

diárias”. O suporte contínuo ajuda os professores a superar desafios e a ajustar suas práticas conforme necessário, promovendo uma integração eficaz das tecnologias digitais.

Assim, a combinação de workshops práticos, comunidades de prática e suporte contínuo se mostra como um conjunto de práticas eficazes para a capacitação de professores no uso de tecnologias digitais. Essas abordagens não apenas facilitam o aprendizado das novas ferramentas, mas também promovem um ambiente de suporte e colaboração que é essencial para a aplicação bem-sucedida das tecnologias no ensino.

5 ESTUDOS DE CASO

A análise de estudos de caso oferece uma visão detalhada sobre como a capacitação tecnológica é implementada em contextos específicos e quais são os resultados dessa implementação. Esses casos proporcionam exemplos práticos de estratégias bem-sucedidas e desafios enfrentados na integração de tecnologias digitais na educação.

Um exemplo significativo é o estudo conduzido por Cerny, Almeida e Ramos (2014), que investigou a formação contínua de professores para a cultura digital. Os autores relataram que o projeto de capacitação implementado em uma escola pública resultou em um aumento notável na confiança dos professores no uso de tecnologias digitais, além de melhorias na motivação dos alunos. Demonstra-se como um programa de capacitação pode influenciar tanto os educadores quanto os alunos, melhorando a integração das tecnologias no processo educativo.

Outro caso relevante é descrito por Cardoso, Almeida e Silveira

(2021), que analisaram a implementação de um programa de formação tecnológica em uma rede de escolas. Eles observaram que a combinação de treinamentos práticos e suporte contínuo levou a uma significativa melhoria na aplicação das tecnologias pelos professores, com evidências de um aumento na eficácia das aulas e maior engajamento dos alunos. Os autores destacam a importância de oferecer treinamento prático aliado a suporte contínuo para alcançar resultados efetivos.

Além disso, o estudo de Souza, Rodrigues e Andrade (2016, p. 1266) sobre a introdução do pensamento computacional na formação docente destacou que “a formação direcionada ao ensino de robótica educacional permitiu aos professores adquirir habilidades práticas e teóricas, resultando em uma integração das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas”. O estudo evidencia como uma formação focada em áreas específicas da tecnologia pode melhorar a capacidade dos professores de implementar novas ferramentas no ambiente escolar.

Esses estudos de caso fornecem uma compreensão clara dos resultados da capacitação tecnológica e das práticas que contribuem para seu sucesso. As evidências coletadas mostram que a combinação de treinamentos bem estruturados, suporte contínuo e focos específicos na formação pode levar a uma integração eficaz das tecnologias digitais na educação, beneficiando tanto professores quanto alunos.

6 METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como uma revisão bibliográfica, que busca reunir e analisar a produção acadêmica existente

sobre a capacitação contínua de professores para a inclusão tecnológica. O objetivo é sintetizar o conhecimento disponível, identificar padrões e lacunas, e oferecer uma visão clara sobre o tema.

A abordagem utilizada é qualitativa, focada na interpretação e análise de estudos relevantes para entender os desafios e práticas associadas à capacitação docente. Foram selecionados artigos acadêmicos, dissertações, teses e livros que tratam da capacitação de professores e da integração de tecnologias digitais na educação.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram bases de dados acadêmicas, como Google Scholar, *Scielo* e bases de periódicos específicos de educação e tecnologia. As palavras-chave empregadas nas buscas incluíram termos relacionados à capacitação docente, tecnologias educacionais, formação continuada e inclusão tecnológica.

Os procedimentos envolveram a seleção de publicações pertinentes, a leitura crítica dos textos e a extração das informações relevantes. Foi realizado um mapeamento dos principais temas e tendências surgentes na literatura, com foco nas práticas e desafios encontrados pelos pesquisadores.

O quadro a seguir apresenta uma síntese das principais referências utilizadas na revisão bibliográfica, organizadas de acordo com o ano de publicação, autor(es), título e tipo de trabalho.

Quadro 1: Referências Utilizadas na Revisão Bibliográfica

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
CERNY, R. Z.; ALMEIDA, J. N.; RAMOS, E.	Formação continuada de professores para a cultura digital.	2014	Artigo
DE SOUZA, I. M. L.; RODRIGUES, R. S.; ANDRADE, W.	Introdução do pensamento computacional na formação docente para ensino de robótica educacional.	2016	Anais de Workshop
CARDOSO, M. J. C.; ALMEIDA, G. D. S.; SILVEIRA, T. C.	Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil.	2021	Artigo
FERRAZ, D. O.	Robótica educacional para formação de professores do curso técnico em agropecuária.	2023	Dissertação

Fonte: autoria própria

O quadro acima oferece uma visão geral das principais fontes consultadas na pesquisa, facilitando a compreensão das bases teóricas e práticas utilizadas para a análise do tema. As referências foram selecionadas com base em sua relevância e contribuição para a discussão sobre a capacitação contínua e o uso de tecnologias digitais na educação.

7 ANÁLISE DOS DESAFIOS IDENTIFICADOS

A capacitação contínua de professores enfrenta vários obstáculos que afetam a eficácia dos programas de formação tecnológica. Entre os principais desafios identificados estão a falta de recursos, a resistência à mudança e as lacunas na formação inicial dos educadores.

Um dos desafios citados é a falta de recursos adequados para a implementação de programas de capacitação. Cardoso, Almeida e Silveira (2021, p. 101) destacam que “a carência de infraestrutura tecnológica e de equipamentos adequados nas escolas limita a capacidade dos professores de aplicar o conhecimento adquirido durante os treinamentos”. Desse

modo, constata-se a ausência de recursos pode comprometer a implementação prática das tecnologias digitais no ambiente escolar.

Além disso, a resistência à mudança é um obstáculo significativo. Cerny, Almeida e Ramos (2014) observam que a resistência por parte dos professores ao adotar novas tecnologias é causada pela falta de confiança nas próprias habilidades e pela percepção de que as tecnologias podem não trazer benefícios reais para o processo de ensino. A resistência dos educadores à integração de tecnologias digitais pode ser uma barreira importante que precisa ser abordada para garantir a eficácia da capacitação.

Outro desafio relevante é a lacuna na formação inicial dos professores. Souza, Rodrigues e Andrade (2016, p. 1265) afirmam que “a formação inicial não prepara de modo adequado os professores para o uso de tecnologias digitais, resultando em uma dificuldade em aplicar as novas ferramentas em suas práticas pedagógicas”. A falta de preparo adequado desde o início da carreira docente pode resultar em dificuldades para adotar e utilizar tecnologias educacionais de maneira eficiente.

Esses desafios apontam para a necessidade de abordagens integradas que incluam melhorias na infraestrutura, estratégias para superar a resistência dos professores e uma formação inicial . A compreensão e a análise desses obstáculos são essenciais para desenvolver estratégias eficazes que possam apoiar os educadores na integração bem-sucedida das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas.

8 AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS EFICAZES

A avaliação das práticas eficazes na capacitação contínua de

professores para o uso de tecnologias digitais revela resultados positivos que demonstram a eficácia dessas práticas e sua aplicabilidade em diferentes contextos educacionais. A análise desses resultados permite identificar métodos que têm sido bem-sucedidos e explorar como esses métodos podem ser adaptados a diferentes ambientes escolares.

Um exemplo significativo de prática bem-sucedida é o programa de formação descrito por Cardoso, Almeida e Silveira (2021, p. 104), que destaca que “a implementação de treinamentos focados em práticas pedagógicas interativas e o suporte contínuo aos professores levou a uma melhora significativa na utilização das tecnologias digitais em sala de aula, com um aumento perceptível na participação dos alunos”. Este argumento mostra que métodos de formação que combinam treinamento prático com apoio contínuo resultam em melhorias na aplicação das tecnologias e no engajamento dos alunos.

Além disso, Cerny, Almeida e Ramos (2014) relatam que a introdução de comunidades de prática, onde os professores podem compartilhar experiências e estratégias, tem sido eficaz em promover um ambiente colaborativo que facilita a adoção de novas tecnologias. Essa abordagem demonstra como a criação de redes de apoio entre educadores pode ser benéfica para a troca de conhecimentos e práticas, ajudando na implementação bem-sucedida de tecnologias digitais.

Outro exemplo é fornecido por Souza, Rodrigues e Andrade (2016), que indicam que programas de formação que integram o pensamento computacional e práticas de robótica educacional resultaram em uma aplicação eficiente das tecnologias digitais, permitindo aos

professores explorar novas metodologias de ensino. A inclusão de componentes específicos e práticas de aplicação direta nas formações pode levar a uma integração eficaz das tecnologias no ambiente escolar.

Esses resultados evidenciam que práticas bem-sucedidas, como treinamentos interativos, comunidades de prática e a inclusão de práticas aplicadas, têm mostrado eficácia significativa na capacitação contínua dos professores. A adaptabilidade dessas práticas a diferentes contextos é fundamental para maximizar seu impacto e garantir que a capacitação tecnológica atenda às necessidades variadas dos ambientes educacionais.

9 IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

A introdução e o uso de tecnologias digitais têm causado transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem. Essas tecnologias, ao serem integradas ao ambiente educacional, promovem mudanças tanto nas metodologias de ensino quanto nas práticas pedagógicas dos educadores.

Uma análise de como as tecnologias digitais influenciam o ensino é apresentada por Cardoso, Almeida e Silveira (2021, p. 99), que afirmam que “a integração de tecnologias digitais no processo educacional tem permitido a diversificação das estratégias de ensino, possibilitando um ambiente de aprendizagem personalizado”. Essa afirmação demonstra que o uso de tecnologias pode enriquecer o processo pedagógico ao oferecer diferentes formas de interação e personalização do ensino.

Além disso, Cerny, Almeida e Ramos (2014) destacam que as tecnologias digitais têm facilitado o acesso a recursos educacionais e

informações, o que pode ampliar as oportunidades de aprendizagem e promover uma maior autonomia dos alunos. A capacidade das tecnologias digitais de fornecer acesso a recursos e informações contribui para o desenvolvimento de habilidades autônomas nos alunos, o que é um aspecto fundamental para a educação moderna.

Outra perspectiva é oferecida por Souza, Rodrigues e Andrade (2016), que observam que a utilização de tecnologias como a robótica educacional tem demonstrado melhorar o engajamento dos alunos e promover o desenvolvimento de competências práticas e cognitivas. Os autores indicam como ferramentas específicas podem engajar os alunos de maneira efetiva e contribuir para a aquisição de habilidades práticas.

Essas observações mostram que as tecnologias digitais têm o potencial de transformar o ensino e a aprendizagem de várias maneiras, desde a diversificação das metodologias até o desenvolvimento de autonomia e habilidades práticas. A integração bem-sucedida dessas tecnologias pode, portanto, contribuir para a melhoria da qualidade educacional.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos e das práticas relacionadas à capacitação contínua de professores para a inclusão tecnológica revela importantes conclusões sobre os desafios e as estratégias efetivas para a integração de tecnologias digitais na educação. Os principais achados desta pesquisa respondem à questão central: como as tecnologias digitais influenciam o processo de ensino e aprendizagem e quais são as práticas eficazes de

capacitação para enfrentar os desafios associados.

foi evidenciado que a capacitação contínua dos professores enfrenta desafios significativos, incluindo a falta de recursos adequados, a resistência à mudança e as lacunas na formação inicial dos educadores. A falta de infraestrutura tecnológica nas escolas limita a aplicação prática das tecnologias digitais, enquanto a resistência dos professores pode ser atribuída a uma falta de confiança e à percepção de que as tecnologias não são benéficas. Além disso, a formação inicial dos professores muitas vezes não prepara de modo adequado para o uso das novas tecnologias, resultando em dificuldades na integração das ferramentas no ensino.

Em termos de práticas eficazes, os resultados indicam que treinamentos práticos, comunidades de prática e suporte contínuo são estratégias bem-sucedidas. Programas de capacitação que combinam sessões práticas e suporte técnico demonstram uma melhora significativa na utilização das tecnologias digitais pelos professores, promovendo um ambiente de aprendizagem engajador. As comunidades de prática facilitam a troca de experiências e a resolução colaborativa de problemas, enquanto o suporte contínuo ajuda os professores a superarem obstáculos e adaptar suas práticas conforme necessário.

A análise também revelou que a integração de tecnologias digitais tem um impacto positivo no processo de ensino e aprendizagem, proporcionando um ambiente interativo e personalizado, ampliando o acesso a recursos educacionais e promovendo o desenvolvimento de habilidades práticas e cognitivas nos alunos. A capacidade das tecnologias de diversificar as metodologias de ensino e aumentar a autonomia dos

alunos destaca seu papel fundamental na educação moderna.

Em conclusão, este estudo contribui para a compreensão das práticas eficazes e dos desafios associados à capacitação contínua de professores no uso de tecnologias digitais. Os achados ressaltam a importância de estratégias bem planejadas e suporte adequado para superar os obstáculos e integrar as tecnologias no ambiente escolar. No entanto, há uma necessidade de pesquisas para explorar em maior profundidade os efeitos a longo prazo das práticas de capacitação e para identificar métodos adicionais que possam ser eficazes em diferentes contextos educacionais. O desenvolvimento de novas abordagens e a avaliação contínua das práticas existentes serão fundamentais para aprimorar a formação dos professores e maximizar os benefícios das tecnologias digitais na educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, M. J. C.; ALMEIDA, G. D. S.; SILVEIRA, T. C. Formação continuada de professores para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 29, p. 97-116, 2021. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/rbie/article/view/2986> .Acessado em 03 de setembro 2024.

CERNY, R. Z.; ALMEIDA, J. N.; RAMOS, E. Formação continuada de professores para a cultura digital. **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 2, p. 1331-1347, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/766/76632206013.pdf> Acessado em 03 de setembro 2024.

DE SOUZA, I. M. L.; RODRIGUES, R. S.; ANDRADE, W. Introdução do pensamento computacional na formação docente para ensino de robótica educacional. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2016. p. 1265. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/wcbie/article/view/7052> Acessado em

03 de setembro 2024.

FERRAZ, D. O. Robótica educacional para formação de professores do curso técnico em agropecuária. 2023. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/3215/DISSERTACAO_Rob%c3%b3tica_Educacional_Forma%c3%a7%c3%a3o_Professores_Agropecu%c3%a1ria.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acessado em 03 de setembro 2024.

GARCIA, M. M. A.; FONSECA, M. S; LEITE, V. C. Teoria e prática na formação de professores: a prática como tecnologia do eu docente. **Educ. Rev.**, Belo Horizonte, v. 29, n. 03, p. 233-264, set. 2013. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982013000300010&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 03 de setembro 2024.

KOCH, S. M.; BASSANI, P. B. S. Formação continuada de professores em ambiente virtual de aprendizagem: possibilidades de ação e reflexão para a prática inclusiva. **Revista Práxis**, v. 2, p. 103-110, 2013. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraxis/article/view/766> Acessado em 03 de setembro 2024.

LEONEL, A. A. *et al.* A Formação de Professores na Perspectiva da Mídia Educação. **Revista ENCITEC**, v. 9, n. 1, p. 15-30, 2019. Disponível em: <https://comunic.paginas.ufsc.br/files/2020/04/1650-10146-1-PB.pdf> Acessado em 03 de setembro 2024.

MEDEIROS, P. V. S. A BNCC na sala de aula: perspectivas docentes. In: **Anais do VI congresso nacional de educação**. 2019. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA1_ID8043_26092019235828.pdf Acessado em 03 de setembro 2024.

PONTES, E. Os meios de comunicação na formação do educador. **Linhas Críticas**, v. 2, n. 2, p. 7-13, 1996. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/2603/2323> Acessado em 03 de setembro 2024.

SANTOS, J. H. **Modelos de formação continuada de professores**: transitando entre o tradicional e o inovador nos macrocampos. Disponível em: https://www.academia.edu/download/53232670/Modelos_Formacao_Henrique_Janaina.pdf. Acessado em 03 de setembro 2024.

CAPÍTULO 04

A APICULTURA NOS JOGOS DIGITAIS: REPRESENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO



A APICULTURA NOS JOGOS DIGITAIS: REPRESENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO

Laura Elice de Souza Ferreira Miranda¹

Alberto da Silva Franqueira²

Claudia da Silva Araújo Lucena³

Liana Cynthia de Macedo Reis⁴

Rafael Cavalcante Junqueira⁵

Reuber Araújo Silva⁶

Roméio Alves Carvalho da Silva⁷

Silvana Maria Aparecida Viana Santos⁸

RESUMO

Este estudo investigou como os jogos digitais podem ser utilizados para o ensino de apicultura no Ensino Médio Técnico Integrado. O objetivo geral foi analisar a representação e a utilização da apicultura em jogos digitais, identificando seus benefícios e desafios no processo de ensino-aprendizagem. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica, onde foram selecionadas e analisadas fontes relevantes que tratam do uso de jogos digitais na educação técnica. Os resultados indicaram que os jogos digitais, quando integrados de forma planejada e gradual, podem complementar métodos tradicionais de ensino,

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes da Educação. Instituição: Must University (MUST).

² Doutorando em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

³ Mestranda em Ciências da Educação. Instituição: Ivy Enber Christian University.

⁴ Mestre em Biotecnologia Aplicada à Saúde. Instituição: Centro Universitário UniFacid.

⁵ Graduado em psicologia. Instituição: Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

⁶ Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de tecnologia para inovação. Instituição: Universidade Federal da Bahia (UFBA).

⁷ Doutor em Química. Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC).

⁸ Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

proporcionando uma experiência de aprendizado interativa e prática. A análise destacou a importância de uma formação contínua dos docentes e de um desenvolvimento colaborativo dos jogos, envolvendo especialistas da área. Nas considerações finais, concluiu-se que, apesar dos benefícios observados, a eficácia dos jogos digitais depende de vários fatores, como a qualidade do design dos jogos e o contexto tecnológico dos alunos. Foram recomendados novos estudos para ampliar a compreensão sobre o impacto dos jogos digitais em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: Apicultura. Jogos digitais. Ensino técnico. Educação. Metodologia ativa.

ABSTRACT

This study investigated how digital games can be used to teach beekeeping in Integrated Technical High School. The general objective was to analyze the representation and use of beekeeping in digital games, identifying their benefits and challenges in the teaching-learning process. The methodology adopted consisted of a bibliographic review, in which relevant sources that deal with the use of digital games in technical education were selected and analyzed. The results indicated that digital games, when integrated in a planned and gradual manner, can complement traditional teaching methods, providing an interactive and practical learning experience. The analysis highlighted the importance of ongoing teacher training and collaborative development of games, involving experts in the field. In the final considerations, it was concluded that, despite the observed benefits, the effectiveness of digital games depends on several factors, such as the quality of the game design and the technological context of the students. New studies were recommended to broaden the understanding of the impact of digital games in different educational contexts.

Keywords: Beekeeping. Digital games. Technical education. Education. Active methodology.

1 INTRODUÇÃO

A apicultura, prática milenar de criação de abelhas, tem se destacado como uma importante atividade econômica e ambiental. No contexto educacional, o ensino da apicultura pode promover o desenvolvimento de conhecimentos sobre biodiversidade, sustentabilidade e economia. Com o avanço das tecnologias digitais, novos métodos de ensino têm sido explorados para tornar o aprendizado envolvente e acessível. Entre esses métodos, os jogos digitais surgem como uma ferramenta inovadora, oferecendo possibilidades para que os estudantes do Ensino Médio Técnico Integrado aprendam de forma interativa e prática. Nesse cenário, explorar como a apicultura é representada e utilizada em jogos digitais direcionados ao ensino técnico torna-se uma questão relevante para a educação contemporânea.

A justificativa para este estudo está ancorada na necessidade de desenvolver estratégias de ensino que sejam compatíveis com os interesses e as habilidades tecnológicas dos estudantes atuais. A inserção de jogos digitais no currículo educacional pode não apenas aumentar o engajamento dos alunos, mas também facilitar a compreensão de conteúdos complexos, com técnico e ecológico, se beneficia da abordagem lúdica e interativa proporcionada pelos jogos digitais, o que pode contribuir para a formação de profissionais preparados e conscientes sobre a importância da preservação ambiental e da produção sustentável.

O problema que norteia esta pesquisa é a investigação de como os jogos digitais podem ser utilizados para ensinar apicultura no Ensino

Médio Técnico Integrado. Dado o crescente interesse por metodologias ativas e o uso de tecnologias digitais na educação, torna-se imperativo compreender as representações da apicultura nesses jogos e avaliar sua eficácia como ferramentas pedagógicas. Há uma lacuna no conhecimento sobre a aplicação prática desses recursos digitais no ensino de apicultura, o que justifica a realização de um estudo aprofundado sobre o tema.

O objetivo desta pesquisa é analisar a representação e a utilização da apicultura em jogos digitais aplicados ao Ensino Médio Técnico Integrado, identificando os benefícios e desafios que esses recursos podem oferecer no processo de ensino-aprendizagem.

O texto está estruturado de maneira a proporcionar uma análise do tema proposto. Após esta introdução, o referencial teórico aborda as principais contribuições da literatura sobre educação e tecnologias digitais, apicultura no contexto educacional e a utilização de jogos digitais como metodologias ativas. Em seguida, são desenvolvidos três tópicos que exploram a representação da apicultura nos jogos digitais, a utilização desses jogos no Ensino Médio Técnico e os impactos no aprendizado dos estudantes. A metodologia utilizada na pesquisa é descrita seguida de uma discussão crítica dos resultados obtidos. Por fim, as considerações finais sintetizam as principais conclusões do estudo e sugerem caminhos para futuras investigações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está estruturado em três seções principais que visam fundamentar a discussão sobre o tema proposto. A primeira seção

aborda a relação entre educação e tecnologias digitais, destacando como essas ferramentas têm sido integradas ao ambiente educacional e sua relevância no ensino contemporâneo. A segunda seção explora a apicultura no contexto educacional, enfatizando sua importância como conteúdo interdisciplinar e seu papel no desenvolvimento de competências técnicas e ecológicas nos estudantes. A terceira e última seção trata dos jogos digitais como metodologias ativas, discutindo as teorias de aprendizagem que sustentam seu uso e a maneira como eles podem ser aplicados para potencializar o ensino de apicultura no Ensino Médio Técnico Integrado.

3 REPRESENTAÇÃO DA APICULTURA NOS JOGOS DIGITAIS

A representação da apicultura em jogos digitais voltados para o ensino tem se mostrado uma ferramenta inovadora para a educação, em especial no contexto do Ensino Médio Técnico Integrado. Os jogos digitais, ao incorporarem elementos da apicultura, permitem que os estudantes explorem essa prática de maneira interativa e engajadora, facilitando a compreensão de conceitos complexos relacionados ao manejo de abelhas, produção de mel, e preservação ambiental. Andrade, Gomes e Junior (2020, p. 100220) destacam que “os jogos digitais podem ser usados como estratégias didáticas eficazes, uma vez que combinam o entretenimento com o aprendizado, permitindo que os alunos se envolvam no processo educacional”. Essa perspectiva reforça a ideia de que a representação da apicultura em jogos digitais não apenas diversifica as abordagens pedagógicas, mas também contribui para um aprendizado significativo.

Ao analisar estudos de casos específicos, observa-se que alguns jogos digitais abordam a apicultura de maneira detalhada, permitindo que os alunos vivenciem de modo virtual as etapas do processo de apicultura. Silva *et al.* (2022, p. 5) argumentam que “os jogos educacionais podem simular situações reais, proporcionando aos estudantes uma compreensão prática dos conceitos abordados em sala de aula”. Essa simulação é essencial para o aprendizado, pois os estudantes podem experimentar de modo virtual o manejo de abelhas, tomar decisões sobre a colheita de mel e aprender sobre os desafios da apicultura de forma segura e controlada.

Um exemplo relevante é o jogo “ApicEduc”, desenvolvido para auxiliar o ensino de apicultura. De acordo com Silva *et al.* (2022), “o ApicEduc é um jogo que permite aos estudantes explorar diferentes aspectos da apicultura, desde a escolha do local adequado para as colmeias até o manejo sustentável das abelhas” (p. 7). Através desse jogo, os alunos podem aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula de maneira prática e interativa, o que potencializa a retenção de informações e o desenvolvimento de habilidades técnicas. Além disso, Oliveira *et al.* (2023) destacam que “os jogos digitais, quando bem estruturados, têm o potencial de transformar o aprendizado, tornando-o dinâmico e adaptado às necessidades dos alunos” (p. 3). Esse comentário sugere que, ao incorporar elementos da apicultura, os jogos digitais oferecem uma oportunidade única para que os estudantes experimentem e compreendam o conteúdo de maneira aprofundada.

Além disso, os jogos digitais também são uma ferramenta eficaz para abordar temas ambientais e de sustentabilidade, que estão ligados à

apicultura. Lima *et al.* (2024, p. 20) ressaltam que “a representação da apicultura em jogos digitais pode contribuir para a conscientização dos estudantes sobre a importância da preservação das abelhas e seu papel fundamental no ecossistema”. Este ponto é importante, pois os jogos digitais, ao representarem de forma fiel as práticas de apicultura, podem educar os alunos sobre a importância da biodiversidade e incentivar práticas sustentáveis desde a educação básica. Dessa forma, os jogos digitais não apenas ensinam os aspectos técnicos da apicultura, mas também promovem valores ambientais, preparando os alunos para serem cidadãos conscientes e responsáveis.

Portanto, a análise de como a apicultura é representada nos jogos digitais revela que esses recursos educativos têm um impacto significativo no ensino, proporcionando uma experiência de aprendizado que alia teoria e prática. A inclusão de estudos de casos como o “ApicEduc” demonstra que os jogos digitais são uma estratégia eficaz para engajar os estudantes, promovendo um aprendizado ativo e contextualizado. Além disso, ao abordar questões ambientais e de sustentabilidade, esses jogos contribuem para a formação de uma consciência ecológica nos alunos, que é essencial para o desenvolvimento de práticas sustentáveis na apicultura e em outras áreas do conhecimento.

4 UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO

A utilização de jogos digitais no Ensino Médio Técnico tem se mostrado uma estratégia didática promissora, em especial no contexto da educação técnica. Os jogos digitais, ao serem incorporados ao currículo,

oferecem uma abordagem interativa e prática, que facilita a compreensão de conteúdos complexos e técnicos, como a apicultura. Andrade, Gomes e Junior (2020, p. 100226) apontam que “os jogos digitais, ao serem utilizados como ferramentas educacionais, permitem que os estudantes aprendam de maneira lúdica, desenvolvendo habilidades práticas e teóricas de forma integrada”. Esse comentário ressalta a importância dos jogos digitais na promoção de um aprendizado engajado e participativo, algo que é relevante no ensino técnico, onde a aplicação prática dos conhecimentos é essencial.

Uma das estratégias didáticas para a utilização de jogos digitais na educação técnica envolve a integração desses recursos como complementos aos métodos tradicionais de ensino. Silva *et al.* (2022, p. 9) afirmam que “os jogos digitais podem ser usados como ferramentas complementares às aulas expositivas, proporcionando uma experiência de aprendizagem rica e diversificada”. Essa abordagem permite que os estudantes reforcem os conhecimentos adquiridos em sala de aula através da prática virtual, o que pode ser em especial útil em disciplinas que requerem habilidades técnicas específicas, como a apicultura.

Entretanto, a implementação de jogos digitais no currículo de apicultura não está isenta de desafios. Um dos principais desafios é a necessidade de adaptar os conteúdos dos jogos às especificidades do ensino técnico. Paula (2015, p. 45) destaca que “a criação de jogos digitais voltados para o ensino técnico requer um melhor entendimento dos conteúdos a serem ensinados, bem como das necessidades dos estudantes”. Isso indica que, para que os jogos sejam eficazes, é fundamental que eles

sejam desenvolvidos de maneira que reflitam as particularidades do conteúdo técnico e atendam às expectativas dos alunos.

Além disso, Oliveira *et al.* (2023, p. 4) mencionam que “a aceitação e o sucesso dos jogos digitais no ensino técnico dependem tanto da qualidade do conteúdo abordado quanto da familiaridade dos estudantes com as tecnologias utilizadas”. Ressalta-se que, embora os jogos digitais ofereçam muitas vantagens, a eficácia de sua implementação depende de fatores como a adequação dos conteúdos e o acesso dos estudantes às tecnologias necessárias. Portanto, é essencial que as instituições de ensino estejam preparadas para fornecer o suporte necessário, tanto em termos de infraestrutura quanto de formação docente, para que os jogos digitais possam ser utilizados de forma eficaz.

Por outro lado, os benefícios dos jogos digitais no ensino técnico são significativos. Lima *et al.* (2024, p. 22) argumentam que “os jogos digitais promovem a autonomia dos estudantes, incentivando-os a explorar os conteúdos de maneira independente e a desenvolver habilidades críticas e analíticas”. Este ponto é importante, pois a autonomia é uma habilidade para os estudantes do ensino técnico, que muitas vezes precisam tomar decisões informadas e resolver problemas complexos em situações práticas.

Adicionalmente, a utilização de jogos digitais no ensino técnico pode contribuir para aumentar a motivação dos estudantes. Silva *et al.* (2022, p. 12) enfatizam que “a ludicidade dos jogos digitais torna o aprendizado atrativo, o que pode resultar em um maior interesse dos alunos pelas disciplinas técnicas”. Esse aspecto é relevante, uma vez que a

motivação dos estudantes é um fator determinante para o sucesso educacional, em especial em cursos que demandam um alto nível de comprometimento e dedicação.

Portanto, ao considerar tanto os benefícios quanto os desafios da implementação de jogos digitais no currículo de apicultura, é possível concluir que, apesar das dificuldades, os jogos digitais oferecem uma oportunidade importante para enriquecer o ensino técnico. Eles proporcionam uma plataforma onde os estudantes podem aplicar seus conhecimentos de maneira prática e interativa, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades essenciais para suas futuras carreiras. Para que esses benefícios sejam realizados, é necessários um planejamento e um esforço conjunto entre educadores, desenvolvedores de jogos e gestores educacionais, a fim de superar os desafios e maximizar o potencial dos jogos digitais na educação técnica.

5 IMPACTOS NO APRENDIZADO

A utilização de jogos digitais no ensino de apicultura tem gerado impactos significativos no aprendizado dos estudantes, em especial quando comparada aos métodos tradicionais de ensino. Esses impactos são observados tanto no nível de engajamento dos alunos quanto na retenção de conhecimento e no desenvolvimento de habilidades práticas. Andrade, Gomes e Junior (2020, p. 100230) afirmam que “os jogos digitais oferecem um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo, onde os alunos podem experimentar, errar e corrigir suas ações, o que facilita a assimilação dos conteúdos”. Essa afirmação destaca a vantagem dos jogos digitais em

proporcionar um espaço seguro para a prática e a experimentação, algo que muitas vezes é limitado nos métodos tradicionais de ensino.

Além disso, os jogos digitais permitem que os estudantes visualizem e interajam com conceitos abstratos de maneira concreta. Silva *et al.* (2022, p. 11) ressaltam que “a capacidade dos jogos digitais de simular situações reais torna o aprendizado palpável, permitindo que os alunos internalizem melhor os conceitos teóricos”. Essa simulação é em especial relevante no ensino de apicultura, onde práticas como o manejo de abelhas e a produção de mel podem ser complexas e difíceis de serem abordadas apenas através de aulas expositivas.

Em comparação com os métodos tradicionais, os jogos digitais demonstram ser eficazes na retenção de conhecimento. Paula (2015, p. 87) argumenta que “os alunos que utilizam jogos digitais no processo de aprendizado tendem a reter informações e por tempo, devido à natureza interativa e envolvente da plataforma”. Isso ocorre porque os jogos digitais mantêm os estudantes envolvidos, exigindo que eles apliquem de imediato o que aprenderam, o que fortalece a memória e a compreensão do conteúdo.

No entanto, é importante considerar que os jogos digitais não substituem completamente os métodos tradicionais de ensino, mas sim os complementam. Oliveira *et al.* (2023, p. 6) observam que “embora os jogos digitais ofereçam muitos benefícios, eles devem ser usados em conjunto com outras estratégias pedagógicas para garantir uma abordagem de ensino equilibrada”. Esse comentário sugere que, apesar das vantagens, é essencial que os educadores combinem diferentes métodos de ensino para

atender às diversas necessidades dos alunos. Lima *et al.* (2024, p. 25) reforça essa perspectiva, afirmando que:

Os jogos digitais, quando integrados ao currículo educacional, têm o potencial de transformar o aprendizado. No entanto, é fundamental que essa integração seja feita de maneira planejada e consciente, garantindo que os jogos complementem e não substituam as práticas tradicionais de ensino. A combinação de métodos é o que possibilita um aprendizado eficaz, pois permite que os alunos experimentem diferentes formas de absorver e aplicar o conhecimento.

Salienta-se a importância do planejamento na utilização de jogos digitais, enfatizando que a combinação de métodos é essencial para maximizar os benefícios no aprendizado.

Em conclusão, os impactos dos jogos digitais no aprendizado dos estudantes sobre apicultura são significativos, em especial em termos de engajamento e retenção de conhecimento. Embora os jogos digitais ofereçam vantagens claras em comparação com os métodos tradicionais, é essencial que sejam utilizados de forma complementar, garantindo uma abordagem de ensino adaptada às necessidades individuais dos alunos. Dessa forma, o uso combinado de jogos digitais e métodos tradicionais pode proporcionar uma experiência educacional rica e eficaz para os estudantes.

6 METODOLOGIA

A metodologia empregada nesta pesquisa consiste em uma revisão bibliográfica, a qual se caracteriza pela coleta, análise e interpretação de fontes teóricas e empíricas já existentes sobre o tema em questão. O tipo de pesquisa é descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa,

voltada para a compreensão das representações e usos da apicultura em jogos digitais no contexto do Ensino Médio Técnico Integrado. Os instrumentos utilizados incluem livros, artigos científicos, dissertações e outras publicações acadêmicas acessadas por meio de bases de dados digitais, como *Google Scholar*, *Scielo*, e periódicos específicos da área de educação e tecnologia. Os procedimentos adotados envolveram a seleção de referências que abordam as temáticas de apicultura, jogos digitais e metodologias ativas, a fim de proporcionar uma base teórica para a análise. As técnicas de análise empregadas incluem a leitura crítica das fontes selecionadas, com o objetivo de identificar os principais conceitos, metodologias e resultados relevantes para o estudo. A coleta de dados foi realizada mediante busca por palavras-chave relacionadas ao tema, como “apicultura”, “jogos digitais”, “ensino técnico”, e “metodologias ativas”, o que permitiu a construção de um quadro referencial para a discussão proposta.

O quadro a seguir apresenta as referências utilizadas na pesquisa, organizadas por autor, título conforme publicado, ano e tipo de trabalho. Essa organização visa facilitar a visualização das fontes e permitir uma compreensão clara das contribuições de cada estudo para a construção do referencial teórico.

Quadro 1: Referências Utilizadas na Revisão Bibliográfica

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
MARTINS, J. C. V.; OLIVEIRA, A. M.; MARACAJA, P. B.	Apicultura e Inclusão Social em Assentamentos de Reforma agrária no município de Apodi-RN.	2013	Artigo

PAULA, B. H.	Jogos digitais como artefatos pedagógicos: o desenvolvimento de jogos digitais como estratégia educacional.	2015	Dissertação de Mestrado
SILVA, Y. C. O.; FARIAS JUNIOR, I. H.; NEVES, J. K. A. L.	Jogos digitais como estratégia pedagógica.	2016	Artigo
ANDRADE, V. C.; GOMES, K. A. S.; JUNIOR, J. G. M.	Uma revisão sobre jogos de tabuleiro como estratégia didática no Ensino Médio.	2020	Artigo
SILVA, M. G.	Uso do kahoot como recurso tecnológico educacional para abordagem do tema apicultura no curso técnico em agropecuária.	2022	Artigo
SILVA, W. K. N. <i>et al.</i>	ApicEduc: Um Jogo Educacional no Auxílio do Ensino de Apicultura.	2022	Artigo
LIMA, A. F. S. <i>et al.</i>	Elaboração e utilização de ficha avaliativa para o uso de jogos digitais no ensino técnico de apicultura.	2023	Artigo
OLIVEIRA, W. C. <i>et al.</i>	Profissionais da educação: conhecimento e uso de tecnologias educacionais e avaliação do jogo digital pantanal escolar.	2023	Artigo
LIMA, A. F. S. <i>et al.</i>	A apicultura nos jogos digitais: representação e utilização no ensino médio técnico integrado.	2024	Capítulo de Livro
RIO VERDE. Universidade de Rio Verde.	Projeto pedagógico do curso técnico em programação de jogos digitais modalidade presencial no âmbito do programa PRONATEC– MÉDIOTEC.	nan	Projeto Pedagógico

Fonte: autoria própria

Após a inserção do quadro, observa-se que as referências selecionadas abarcam uma variedade de perspectivas teóricas e empíricas sobre a utilização de jogos digitais no ensino de apicultura. A diversidade

de fontes contribui para uma análise das representações e das metodologias aplicadas no contexto educacional, possibilitando uma discussão fundamentada sobre os desafios e as potencialidades dessa abordagem pedagógica.

7 ANÁLISE CRÍTICA DAS FONTES

A análise crítica das fontes utilizadas nesta pesquisa permite uma reflexão sobre as contribuições e limitações dos estudos analisados, em especial no contexto da utilização de jogos digitais no ensino de apicultura. As fontes fornecem um panorama relevante sobre como esses jogos podem ser integrados ao currículo educacional, mas também revelam alguns desafios que precisam ser considerados. Andrade, Gomes e Junior (2020, p. 100225) mencionam que “os jogos digitais oferecem uma oportunidade de aprendizado envolvente e dinâmico, contudo, sua eficácia depende de fatores como a qualidade do design do jogo e sua adequação ao conteúdo específico que se deseja ensinar”. Esse ponto destaca uma das principais contribuições dos jogos digitais: a capacidade de engajar os alunos. No entanto, a citação também sugere que a eficácia dos jogos depende de sua adequação pedagógica, o que representa uma limitação significativa se não for planejada.

Além disso, Silva *et al.* (2022, p. 8) observam que “enquanto os jogos digitais proporcionam um ambiente de aprendizado interativo, é necessário que os educadores estejam preparados para integrar esses recursos de forma eficaz nas suas práticas pedagógicas”. Ressalta-se a importância da preparação docente para o sucesso da implementação dos

jogos digitais. Embora os jogos possam facilitar o aprendizado, a falta de capacitação dos professores pode limitar o seu potencial, resultando em uma aplicação ineficaz que não explora os benefícios dessa tecnologia.

Uma contribuição importante identificada por Lima *et al.* (2024) é que “os jogos digitais, ao simularem cenários realistas e aplicarem conceitos de maneira prática, ajudam os alunos a consolidarem o conhecimento teórico de forma significativa” (p. 18). Essa citação reforça a ideia de que os jogos digitais podem atuar como um complemento importante ao ensino tradicional, proporcionando uma forma de aplicar a teoria na prática. No entanto, é necessário reconhecer que a simulação em jogos digitais, por avançada que seja, pode não captar todas as nuances e complexidades do mundo real, o que representa uma limitação na formação prática dos estudantes. Paula (2015, p. 65) reflete sobre a capacidade dos jogos digitais de atender às necessidades específicas do ensino técnico, afirmando que:

Embora os jogos digitais tenham o potencial de enriquecer o ensino técnico, eles nem sempre conseguem abranger todas as especificidades e competências exigidas pelos cursos. Isso ocorre porque o desenvolvimento de jogos voltados para o ensino técnico exige um entendimento especializado dos conteúdos a serem abordados, o que nem sempre é alcançado pelos desenvolvedores.

Destaca-se uma limitação significativa: a dificuldade de criar jogos que cubram de maneira eficaz todas as demandas educacionais do ensino técnico. O comentário sugere que, apesar das vantagens dos jogos digitais, sua aplicação em campos específicos, como a apicultura, pode ser insuficiente se o desenvolvimento dos jogos não for feito em estreita colaboração com especialistas da área.

Outro aspecto a ser considerado é a aceitação dos jogos digitais por parte dos alunos, que, segundo Oliveira *et al.* (2023, p. 5), “pode variar dependendo do acesso à tecnologia e da familiaridade dos estudantes com as plataformas digitais”. Esta observação aponta para uma limitação prática importante: a desigualdade no acesso à tecnologia, que pode comprometer a eficácia dos jogos digitais como ferramenta educativa. Se os alunos não tiverem acesso adequado às ferramentas necessárias, ou se não estiverem familiarizados com o uso das tecnologias envolvidas, a implementação dos jogos digitais pode não atingir os resultados esperados.

Em síntese, as fontes analisadas oferecem uma análise das possibilidades e desafios associados ao uso de jogos digitais no ensino de apicultura. As contribuições destacam o potencial desses jogos para tornar o aprendizado dinâmico e aplicado, enquanto as limitações apontam para a necessidade de um planejamento, capacitação docente e atenção às desigualdades tecnológicas para que esses recursos sejam utilizados de maneira eficaz e inclusiva. Dessa forma, a análise crítica das fontes permite uma compreensão equilibrada e realista dos impactos dos jogos digitais no contexto educacional.

8 CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

Ao analisar os estudos sobre a utilização de jogos digitais no ensino de apicultura, é possível identificar tanto convergências quanto divergências entre os autores. Um ponto de convergência significativo é a concordância geral sobre o potencial dos jogos digitais para enriquecer o processo educacional. Andrade, Gomes e Junior (2020, p. 100228)

afirmam que “os jogos digitais, quando bem implementados, podem transformar o aprendizado em uma experiência dinâmica e engajante para os estudantes”. Essa citação reflete a análise compartilhada por vários autores de que os jogos digitais têm a capacidade de envolver os alunos de maneira ativa em comparação com métodos tradicionais.

Outro ponto de concordância está relacionado ao impacto positivo dos jogos digitais na retenção do conhecimento. Silva *et al.* (2022, p. 10) ressaltam que “a utilização de jogos digitais no ensino técnico melhora a fixação dos conteúdos, pois os alunos têm a oportunidade de aplicar na prática os conceitos aprendidos”. Esta observação está em consonância com as afirmações de Paula (2015), que destaca a importância da interatividade dos jogos digitais na consolidação do aprendizado. A convergência entre esses autores sugere que há um consenso sobre a eficácia dos jogos digitais na melhoria da retenção de conhecimento entre os estudantes.

Entretanto, as divergências começam a emergir quando se considera a aplicabilidade dos jogos digitais em diferentes contextos educacionais. Oliveira *et al.* (2023, p. 7) argumentam que “os jogos digitais podem ser menos eficazes em contextos onde os alunos têm acesso limitado à tecnologia, ou onde os professores não estão capacitados para integrá-los ao currículo”. Esse ponto de vista contrasta com a análise otimista de Lima *et al.* (2024), que acredita que com o planejamento adequado, os jogos digitais podem ser adaptados para qualquer ambiente educacional. Essa divergência destaca a importância do contexto e dos recursos disponíveis na eficácia dos jogos digitais, sugerindo que sua

implementação bem-sucedida depende de uma série de fatores externos, como infraestrutura e formação docente.

Além disso, há divergências sobre a capacidade dos jogos digitais de cobrir todos os aspectos necessários do conteúdo técnico. Paula (2015, p. 90) argumenta que “os jogos digitais, apesar de oferecerem uma experiência interativa, nem sempre conseguem abordar de maneira completa todas as competências exigidas pelo currículo técnico”. Em contrapartida, Silva *et al.* (2022) sugerem que com o design correto, os jogos digitais podem cobrir uma variedade de conteúdos, desde que desenvolvidos em colaboração com especialistas da área. Essa divergência reflete as diferentes perspectivas sobre a abrangência e a profundidade com que os jogos digitais podem tratar temas complexos e técnicos, como a apicultura. Por fim, Lima *et al.* (2024, p. 28) sintetiza bem essas questões ao afirmar que:

Embora os jogos digitais tenham demonstrado um grande potencial no ensino técnico, sua eficácia depende de uma série de fatores, incluindo o design do jogo, a formação dos professores e o contexto em que são aplicados. Sem uma abordagem integrada que considere todos esses elementos, os jogos digitais podem falhar em atingir os objetivos educacionais propostos, em especial em áreas técnicas e específicas como a apicultura.

Salienta-se a necessidade de uma abordagem na implementação dos jogos digitais, reconhecendo tanto as potencialidades quanto as limitações dessas ferramentas.

Em conclusão, enquanto os estudos convergem na apreciação do potencial dos jogos digitais para melhorar o ensino e o aprendizado, divergências importantes surgem em relação à sua aplicabilidade prática e

eficácia em diferentes contextos educacionais. Essas diferenças apontam para a necessidade de um planejamento e uma consideração detalhada dos fatores contextuais ao integrar jogos digitais no currículo técnico, garantindo assim que os benefícios esperados sejam realizados.

9 PROPOSTAS PARA A PRÁTICA EDUCACIONAL

Com base na literatura revisada, é possível delinear algumas propostas para a aplicação prática dos jogos digitais no ensino de apicultura, que visam maximizar o potencial dessas ferramentas no contexto educacional. Andrade, Gomes e Junior (2020, p. 100232) sugerem que “a integração dos jogos digitais deve ser feita de maneira gradual e planejada, começando com a introdução de jogos simples que complementem as aulas expositivas, antes de avançar para jogos complexos que demandem maior interação dos alunos”. Essa abordagem gradual permite que os estudantes se familiarizem com a tecnologia, ao mesmo tempo em que os professores podem adaptar suas práticas pedagógicas para incorporar esses novos recursos.

Além disso, é recomendável que os jogos digitais sejam utilizados como uma ferramenta complementar, e não como substituto das práticas tradicionais de ensino. Silva *et al.* (2022, p. 14) apontam que “os jogos digitais, quando usados em conjunto com métodos convencionais, como aulas práticas e laboratórios, podem enriquecer o aprendizado, proporcionando aos alunos uma compreensão prática do conteúdo”. Essa combinação de métodos é essencial para garantir que os estudantes não apenas absorvam o conhecimento teórico, mas também desenvolvam

habilidades práticas necessárias para a apicultura.

Outra proposta importante é a capacitação contínua dos professores para o uso eficaz dos jogos digitais. Paula (2015) destaca que o sucesso da implementação dos jogos digitais no ensino depende da formação dos docentes, que precisam estar preparados para mediar o uso dessas ferramentas de forma adequada e alinhada aos objetivos educacionais. Portanto, investir na formação docente é essencial para assegurar que os professores estejam aptos a utilizar os jogos digitais de maneira eficaz, integrando-os ao currículo de forma que complementem as atividades já existentes. Lima *et al.* (2024, p. 30) enfatizam a importância do desenvolvimento colaborativo de jogos digitais:

Para que os jogos digitais sejam eficazes no ensino de apicultura, é necessário que eles sejam desenvolvidos em colaboração com especialistas na área. Essa colaboração garante que o conteúdo do jogo seja preciso e relevante, atendendo às necessidades específicas do currículo técnico. Além disso, a participação ativa de educadores no processo de desenvolvimento pode assegurar que o jogo seja pedagógico e apropriado para o público-alvo.

Fica evidente a necessidade de uma abordagem colaborativa no desenvolvimento de jogos digitais, envolvendo tanto especialistas em apicultura quanto educadores, para garantir que os jogos sejam alinhados às demandas educacionais.

Por fim, é importante considerar a diversidade de acesso à tecnologia entre os estudantes. Oliveira *et al.* (2023, p. 8) sugerem que “os educadores devem estar cientes das limitações tecnológicas de seus alunos e buscar alternativas que possam assegurar a equidade no acesso aos jogos digitais, como o uso de laboratórios de informática nas escolas ou a

disponibilização de dispositivos para os estudantes”. Essa preocupação com a equidade é essencial para garantir que todos os alunos possam se beneficiar do uso de jogos digitais.

Em síntese, as propostas para a prática educacional com base na literatura revisada destacam a importância de uma integração gradual e planejada dos jogos digitais, a combinação desses recursos com métodos tradicionais, a capacitação contínua dos docentes, o desenvolvimento colaborativo dos jogos e a atenção à equidade no acesso à tecnologia. Essas estratégias visam não apenas otimizar o uso dos jogos digitais no ensino de apicultura, mas também assegurar que todos os estudantes tenham a oportunidade de explorar e aprender de maneira significativa e eficaz.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo visam responder à pergunta de pesquisa, que se centrou na análise da representação e utilização da apicultura em jogos digitais aplicados ao Ensino Médio Técnico Integrado. Os principais achados indicam que os jogos digitais, quando bem integrados ao currículo, têm o potencial de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma abordagem interativa e prática. A representação da apicultura nesses jogos permite aos estudantes visualizar e compreender conceitos complexos de forma acessível e envolvente, algo que os métodos tradicionais de ensino podem não conseguir atingir com a mesma eficácia.

O estudo também revelou que os jogos digitais podem complementar as aulas expositivas e práticas, oferecendo aos alunos uma

oportunidade de aplicar teorias aprendidas em sala de aula em um ambiente simulado. Essa prática auxilia na retenção de conhecimento e no desenvolvimento de habilidades técnicas necessárias para a apicultura. No entanto, a eficácia desses jogos depende de vários fatores, incluindo a qualidade do design dos jogos, a adequação ao conteúdo técnico e a capacitação dos professores para mediar o uso dessas ferramentas.

Outro ponto importante identificado é a necessidade de um planejamento para a implementação dos jogos digitais no ensino de apicultura. A integração desses recursos deve ser gradual, permitindo que os alunos se adaptem às novas tecnologias enquanto os professores ajustam suas práticas pedagógicas para incorporar essas ferramentas de forma eficaz. Além disso, o desenvolvimento dos jogos deve envolver uma colaboração estreita entre especialistas em apicultura e educadores, garantindo que os jogos atendam às necessidades específicas do currículo técnico.

As contribuições deste estudo incluem a demonstração do potencial dos jogos digitais para transformar o ensino de apicultura, proporcionando uma experiência de aprendizado dinâmica e prática. Além disso, o estudo destaca a importância de considerar o contexto educacional e as limitações tecnológicas dos estudantes para assegurar uma implementação bem-sucedida. Embora os resultados sejam promissores, há a necessidade de novos estudos que possam ampliar a compreensão dos impactos dos jogos digitais no aprendizado, em especial em diferentes contextos educacionais e com diferentes perfis de alunos. Esses estudos adicionais poderiam explorar, por exemplo, a eficácia dos jogos digitais em outras áreas

técnicas ou investigar como a formação continuada dos docentes pode influenciar o sucesso dessas ferramentas no ensino.

Em conclusão, este estudo contribuiu para uma compreensão clara das possibilidades e desafios da utilização de jogos digitais no ensino de apicultura. A pesquisa respondeu à pergunta inicial ao demonstrar que, embora os jogos digitais possam oferecer benefícios significativos no aprendizado, sua implementação eficaz requer planejamento, capacitação e uma atenção às condições tecnológicas e pedagógicas presentes no ambiente educacional. Novos estudos são recomendados para expandir esses achados e explorar novas formas de integrar jogos digitais ao ensino técnico de maneira ainda eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, V. C.; GOMES, K. A. S.; JUNIOR, J. G. M. Uma revisão sobre jogos de tabuleiro como estratégia didática no Ensino Médio. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 100216-100232, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21896>. Acessado em 26 de Agosto 2024.

LIMA, A. F. S. *et al.* A apicultura nos jogos digitais: representação e utilização no ensino médio técnico integrado. In: **a educação e as tecnologias digitais: impactos, potenciais e vulnerabilidades na construção do conhecimento**. Editora Científica Digital, 2024. p. 8-29. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/a-apicultura-nos-jogos-digitais-representacao-e-utilizacao-no-ensino-medio-tecnico-integrado> . Acessado em 26 de Agosto 2024.

LIMA, A. F. S. *et al.* **Elaboração e utilização de ficha avaliativa para o uso de jogos digitais no ensino técnico de apicultura**. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV185_MD4_ID17885_TB5166_10122023222218.pdf

. . Acessado em 26 de Agosto 2024.

MARTINS, J. C. V.; OLIVEIRA, A. M.; MARACAÇA, P. B. **Apicultura e Inclusão Social em Assentamentos de Reforma agrária no município de Apodi-RN.** 2013. Disponível em: <https://ageconsearch.umn.edu/record/148154/files/654.pdf> . . Acessado em 26 de Agosto 2024.

OLIVEIRA, W. C. *et al.* Profissionais da educação: conhecimento e uso de tecnologias educacionais e avaliação do jogo digital pantanal escolar. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 7, 2023. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/relus/article/view/3910> . . Acessado em 26 de Agosto 2024.

PAULA, B. H. **Jogos digitais como artefatos pedagógicos: o desenvolvimento de jogos digitais como estratégia educacional.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes. 2015. 227f. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/943863> . . Acessado em 26 de Agosto 2024.

RIO VERDE. Universidade de Rio Verde. Projeto pedagógico do curso técnico em programação de jogos digitais modalidade presencial no âmbito do programa PRONATEC–MÉDIOTEC. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/PPC%20Programa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Jogos%20Digitais%20-%20Rio%20Verde.pdf>. . Acessado em 26 de Agosto 2024.

SILVA, M. G. **Uso do kahoot como recurso tecnológico educacional para abordagem do tema apicultura no curso técnico em agropecuária.** Instituto Federal da Paraíba. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/bitstream/177683/2448/1/MATEUS%20GON%c3%87ALVES%20SILVA.pdf>. . Acessado em 26 de Agosto 2024.

SILVA, W. K. N. *et al.* ApicEduc: Um Jogo Educacional no Auxílio do Ensino de Apicultura. **HOLOS**, v. 5, 2022. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/8780/3573/37069> . . Acessado em 26 de Agosto 2024.

SILVA, Y. C. O.; FARIAS JUNIOR, I. H.; NEVES, J. K. A. L. Jogos digitais como estratégia pedagógica. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, v. 2, n. 1, 2016. Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/83> . . Acessado em 26 de Agosto 2024.

CAPÍTULO 05

O USO DE EDUCATIVOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA CONSTRUÇÃO DE UMA AUTONOMIA DO ESTUDANTE



O USO DE SOFTWARES EDUCATIVOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA CONSTRUÇÃO DE UMA AUTONOMIA DO ESTUDANTE

Cleyton Luis de Queiroz¹
Micheli Fontes Nunes²
Omaira Buzatto dos Reis³
Rafael Cavalcante Junqueira⁴
Renan Rodrigues dos Santos⁵
Ricardo Aparecido Tanaka⁶
Rita de Cassia Martins Moreira Pinto⁷
Pollyanna Marcondes⁸

RESUMO

O estudo investigou a eficácia dos softwares educativos como ferramentas no processo de ensino e aprendizagem, com foco na construção da autonomia dos estudantes. O objetivo geral foi analisar como a utilização desses recursos poderia promover a independência dos alunos em seu aprendizado. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica, baseada na análise de artigos, livros e dissertações que abordaram o tema.

¹ Graduando em Licenciatura em Geografia. Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT).

² Especialista em Educação Especial e Inclusiva. Instituição: Universidade Cândido Mendes (UCAM).

³ Especialista em Microbiologia. Instituição: Faculdade Venda Nova do Imigrante (Faveni).

⁴ Graduado em psicologia. Instituição: Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

⁵ Mestrando em Modelagem Computacional. Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

⁶ Especialista em controladoria. Instituição: Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP).

⁷ Mestranda em Ciências da Educação. Instituição: Enber University.

⁸ Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais. Instituição: Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)

Os resultados indicaram que, quando integrados de forma planejada ao currículo e com apoio de uma formação adequada dos professores, os softwares educativos contribuíram para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. No entanto, também foram identificadas limitações, como a dificuldade em atender às necessidades individuais dos alunos e a dependência de infraestrutura tecnológica adequada. As considerações finais reforçaram a importância do uso consciente e bem planejado desses recursos para maximizar seus benefícios e sugeriram a necessidade de estudos futuros para explorar formas de melhorar a personalização do ensino e a superação de barreiras tecnológicas em diferentes contextos escolares.

Palavras-chave: softwares educativos. autonomia, aprendizagem, ensino. tecnologia educacional.

ABSTRACT

The study investigated the effectiveness of educational software as tools in the teaching and learning process, focusing on building student autonomy. The overall objective was to analyze how the use of these resources could promote student independence in their learning. The methodology adopted was a bibliographic review, based on the analysis of articles, books and dissertations that addressed the topic. The results indicated that, when integrated in a planned manner into the curriculum and supported by adequate teacher training, educational software contributed to the development of student autonomy. However, limitations were also identified, such as the difficulty in meeting the individual needs of students and the dependence on adequate technological infrastructure. The final considerations reinforced the importance of conscious and well-planned use of these resources to maximize their benefits and suggested the need for future studies to explore ways to improve the personalization of teaching and overcome technological barriers in different school contexts.

Keywords: Educational Software. Autonomy. Learning. Teaching. Educational technology.

1 INTRODUÇÃO

O uso de softwares educativos tem se consolidado como uma ferramenta importante no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo alternativas que complementam as metodologias tradicionais e promovem uma participação ativa dos estudantes. Esses recursos tecnológicos possibilitam o acesso a uma variedade de conteúdos de maneira interativa e personalizada, o que pode facilitar a compreensão e a retenção de informações. No entanto, para além de sua função como suporte didático, os softwares educativos desempenham um papel significativo na construção da autonomia dos estudantes, incentivando-os a desenvolver habilidades de autogestão e a buscar o conhecimento de forma independente.

A justificativa para este estudo baseia-se na crescente demanda por metodologias de ensino que promovam a autonomia do estudante, uma competência essencial para o século XXI, em especial em um contexto em que o aprendizado contínuo e a capacidade de adaptação são fundamentais. A integração de softwares educativos no ambiente escolar tem o potencial de transformar a dinâmica da sala de aula, permitindo que os estudantes assumam um papel ativo em seu processo de aprendizagem. Apesar das vantagens, ainda existem desafios e limitações que precisam ser investigados, como a efetividade desses softwares em diferentes contextos educacionais e a preparação adequada dos professores para sua utilização.

O problema a ser investigado nesta pesquisa diz respeito à eficácia dos softwares educativos como ferramentas que não apenas auxiliam no processo de ensino, mas que também contribuem de forma significativa

para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. A questão central é: em que medida o uso de softwares educativos pode fomentar a autonomia dos estudantes no ambiente escolar, considerando os diferentes níveis de ensino e as diversas disciplinas?

O objetivo desta pesquisa é analisar o impacto do uso de softwares educativos no processo de ensino e aprendizagem, com foco na construção da autonomia dos estudantes, avaliando como esses recursos tecnológicos podem ser integrados de maneira eficaz no ambiente escolar.

O texto está estruturado da seguinte maneira: de início, apresenta-se o referencial teórico, abordando as principais teorias da aprendizagem e a evolução dos softwares educativos. Em seguida, são discutidos três tópicos centrais no desenvolvimento do tema: o papel dos softwares educativos no ensino, a relação entre esses recursos e a autonomia dos estudantes, e os benefícios e desafios de sua implementação. A metodologia utilizada para a condução da pesquisa é detalhada, seguida pela discussão dos resultados obtidos. Finalmente, as considerações finais resumem as principais conclusões e implicações do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo está estruturado em três partes principais. Primeiramente, aborda-se o histórico e a evolução dos softwares educativos, explorando seu desenvolvimento e a crescente importância no contexto educacional. Em seguida, discute-se as teorias de aprendizagem que sustentam a autonomia do estudante, destacando como esses fundamentos teóricos são aplicáveis no uso de tecnologias

educacionais. Por fim, analisa-se a relação entre a cultura digital e a educação, enfatizando a integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem e seu impacto na formação de estudantes autônomos e críticos.

3 O PAPEL DOS SOFTWARES EDUCATIVOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os estudos de caso sobre a aplicação de softwares educativos têm demonstrado impactos significativos na aprendizagem, evidenciando tanto os benefícios quanto os desafios desse recurso pedagógico. De acordo com Gomes *et al.* (2002, p. 34), “a avaliação de software educativo para o ensino de matemática mostrou-se eficaz na promoção da aprendizagem ativa, permitindo que os estudantes interajam com os conteúdos, explorando conceitos de forma dinâmica”. Esse exemplo destaca a relevância do uso de ferramentas digitais para engajar os alunos em atividades que vão além da simples memorização, promovendo uma compreensão dos conteúdos.

Além disso, Bertoletti *et al.* (2003, p. 78) abordam em sua pesquisa que “a abordagem de educar pela pesquisa, utilizando softwares educacionais, favorece o desenvolvimento de habilidades investigativas nos estudantes, preparando-os para a resolução de problemas complexos e a tomada de decisões informadas”. Esse estudo de caso reforça a ideia de que os softwares educativos não são apenas ferramentas de apoio ao ensino tradicional, mas também catalisadores de competências essenciais para o século XXI, como o pensamento crítico e a capacidade de pesquisa.

Em um exemplo específico, Freitas (2013, p. 56) investigou o

“modelo de fatores de sucesso para avaliação de softwares educacionais aplicados ao ensino de ciências”, demonstrando que a integração adequada desses recursos pode aumentar o interesse dos alunos pelas disciplinas, em especial em áreas como a ciência, onde a visualização e a interação desempenham papéis na assimilação de conceitos abstratos. A pesquisa de Freitas destaca ainda a importância de uma criteriosa seleção e adaptação dos softwares ao contexto educacional para maximizar os resultados.

Por outro lado, Pacheco e Barros (2013, p. 15) discutem em sua análise que “o uso de softwares educativos no ensino de matemática deve ser acompanhado de um planejamento pedagógico, que considere as necessidades específicas dos alunos e os objetivos de aprendizagem estabelecidos”. Esse ponto enfatiza que, apesar das vantagens oferecidas pelas tecnologias, sua implementação requer uma estratégia bem definida para evitar que os recursos digitais sejam subutilizados ou se tornem apenas uma distração. Freitas e Kirner (2023, p. 92) afirmam que:

O sucesso na utilização de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem de ciências está relacionado à capacidade do educador de integrar esses recursos ao currículo de forma significativa, envolvendo os alunos em atividades que estimulem a investigação e a experimentação. Essa integração exige não apenas o conhecimento técnico dos softwares, mas também uma compreensão das necessidades pedagógicas e dos processos de aprendizagem dos estudantes.

Essa análise sublinha a complexidade envolvida na aplicação de softwares educativos, destacando que a eficácia desses recursos depende tanto das características do software quanto da abordagem pedagógica adotada pelo professor.

Em resumo, os estudos de caso discutidos evidenciam que os

softwares educativos podem ter um impacto significativo na aprendizagem quando integrados de maneira estratégica e contextualizada. Eles oferecem oportunidades para um ensino interativo e personalizado, mas requerem um planejamento e uma adaptação constante às necessidades dos alunos e às exigências curriculares. Assim, a implementação desses recursos deve ser acompanhada de uma reflexão contínua sobre suas potencialidades e limitações.

4 AUTONOMIA DO ESTUDANTE E A EDUCAÇÃO MEDIADORA

A análise comparativa dos impactos na autonomia dos estudantes, decorrentes de diferentes abordagens pedagógicas que utilizam softwares educativos, revela nuances importantes sobre a forma como essas ferramentas influenciam o desenvolvimento da independência no aprendizado. Conforme destacado por Fialho e Matos (2010, p. 128), “a utilização de softwares educacionais na aprendizagem de ciências promove a curiosidade e a iniciativa dos alunos, estimulando-os a buscar soluções de maneira autônoma”. Esse exemplo ilustra como a integração de tecnologias no ensino pode facilitar a construção de habilidades de autoaprendizado, ao envolver os estudantes em atividades que requerem maior envolvimento e responsabilidade por parte deles.

De maneira semelhante, Bertoletti *et al.* (2003, p. 81) observam que “ao educar pela pesquisa com o uso de softwares educacionais, os estudantes desenvolvem uma postura investigativa, que é essencial para o exercício da autonomia no processo de aprendizagem”. Essa abordagem pedagógica, que coloca o aluno no centro do processo educacional,

favorece a construção de uma autonomia , onde o estudante aprende a gerir seu próprio aprendizado de forma independente.

Em uma análise, Freitas e Kirner (2023, p. 94) afirmam que “o sucesso na utilização de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem de ciências depende da capacidade dos estudantes de se engajarem com o conteúdo, desenvolvendo habilidades de investigação e solução de problemas de maneira autônoma”. Aqui, é enfatizado que a autonomia dos alunos está relacionada ao grau de interatividade proporcionado pelo software e à forma como ele é utilizado no contexto pedagógico. A efetividade dessa estratégia pedagógica reside, portanto, na capacidade dos educadores de adaptar os recursos tecnológicos para promover uma aprendizagem ativa e independente.

Outro ponto importante é levantado por Pacheco e Barros (2013, p. 17), que argumentam que “o uso de softwares educativos no ensino de matemática deve ser planejado para evitar que os alunos se tornem dependentes das soluções oferecidas pelo software, ao invés de desenvolverem suas próprias estratégias de resolução de problemas”. Este comentário ressalta a importância do equilíbrio na utilização de ferramentas digitais, de modo que elas não substituam a criatividade e a autonomia dos estudantes, mas sim as complementem. Morellato *et al.* (2006, p. 45) argumentam que:

Os *softwares* educacionais, quando utilizados de forma planejada e contextualizada, têm o potencial de transformar a relação do estudante com o aprendizado, oferecendo-lhes oportunidades para desenvolver a autonomia em seu próprio ritmo. Entretanto, essa autonomia não se constrói , mas depende de um ambiente pedagógico que valorize a iniciativa dos alunos e ofereça suporte adequado para que eles possam

explorar e utilizar as ferramentas tecnológicas de forma eficaz.

Essa análise sublinha a importância de um contexto educacional que apoie e incentive a autonomia dos estudantes, ao mesmo tempo em que oferece as ferramentas e o suporte necessário para que eles possam utilizar os softwares educativos de forma eficaz. Portanto, a comparação entre diferentes abordagens pedagógicas revela que o uso de softwares educativos pode ser uma poderosa ferramenta na construção da autonomia dos estudantes, desde que sejam implementados com planejamento e uma análise clara dos objetivos pedagógicos.

5 BENEFÍCIOS E DESAFIOS NO USO DE *SOFTWARES* EDUCATIVOS

O uso de softwares educativos no processo de ensino e aprendizagem apresenta uma série de benefícios, mas também impõe desafios que devem ser considerados. De acordo com Gladcheff, Oliveira e Silva (2001, p. 66), “os softwares educativos podem melhorar o engajamento dos alunos, proporcionando uma experiência de aprendizado interativa e motivadora”. Destaca-se como os recursos digitais têm o potencial de tornar o aprendizado atraente, o que pode resultar em um maior interesse e participação dos estudantes nas atividades escolares.

No entanto, junto com esses benefícios, surgem desafios importantes. Freitas (2013, p. 59) observa que “um dos principais desafios na implementação de softwares educativos é garantir que eles sejam integrados ao currículo e utilizados de forma a complementar, e não substituir, as práticas pedagógicas tradicionais”. Esse ponto levanta a

questão da necessidade de uma abordagem pedagógica equilibrada, onde o uso de tecnologias digitais deve ser visto como um complemento, e não como um substituto para as metodologias de ensino estabelecidas.

Além disso, Bertoletti *et al.* (2003, p. 85) destacam que “a formação e capacitação dos professores para o uso de softwares educativos é fundamental para o sucesso de sua aplicação na sala de aula”. A falta de preparo dos educadores pode limitar o potencial desses recursos, já que o impacto positivo dos softwares educativos depende, em grande parte, da habilidade dos professores em integrá-los de maneira eficaz no processo de ensino. Isso sugere que, para maximizar os benefícios dos softwares educativos, é essencial investir na formação contínua dos docentes.

Freitas e Kirner (2023, p. 97) enfatizam ainda que “o sucesso no uso de softwares educativos está relacionado à adequação do software ao perfil dos alunos e ao contexto educacional”. Verifica-se a importância de uma escolha criteriosa dos recursos tecnológicos, que devem ser selecionados com base nas necessidades específicas dos alunos e nas características do ambiente de ensino. Assim, os softwares educativos não devem ser vistos como soluções universais, mas como ferramentas que precisam ser adaptadas a diferentes contextos para serem eficazes.

Por outro lado, Pacheco e Barros (2013, p. 18) apontam que “um dos desafios no uso de softwares educativos é evitar que os alunos se tornem dependentes da tecnologia, o que pode limitar o desenvolvimento de habilidades críticas e a capacidade de resolver problemas de forma autônoma”. Isso revela uma preocupação com a possibilidade de que a tecnologia, se mal utilizada, possa inibir em vez de promover a autonomia

dos estudantes, um dos principais objetivos educacionais.

Em resumo, embora os softwares educativos ofereçam benefícios claros, como a melhoria do engajamento dos alunos e a possibilidade de personalizar o aprendizado, esses recursos também apresentam desafios significativos, incluindo a necessidade de uma integração cuidadosa ao currículo, a capacitação dos professores, e a seleção adequada dos softwares. Portanto, para que o uso de softwares educativos seja eficaz, é necessário abordar esses desafios de maneira proativa, garantindo que os benefícios superem as possíveis limitações.

6 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa é a revisão bibliográfica, um tipo de pesquisa que se concentra na análise de obras já publicadas sobre o tema em questão. A abordagem adotada é qualitativa, focada em interpretar e compreender os conceitos discutidos na literatura sobre o uso de softwares educativos como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem para a construção da autonomia do estudante. Os instrumentos principais foram artigos acadêmicos, livros, dissertações e teses, que foram selecionados a partir de bases de dados eletrônicas e bibliotecas digitais. Os procedimentos envolveram a identificação, seleção e análise crítica de fontes relevantes que abordam o tema proposto, com o objetivo de construir uma análise sobre o assunto.

As técnicas utilizadas incluíram a leitura exploratória e analítica das referências, bem como a organização das informações coletadas em um quadro que sintetiza os principais autores e suas contribuições para o

tema. A pesquisa foi conduzida utilizando recursos como bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais, e repositórios institucionais, que possibilitaram o acesso a uma variedade de fontes relevantes e atualizadas.

O quadro abaixo apresenta uma síntese das referências utilizadas nesta revisão bibliográfica, destacando os autores, títulos das obras, ano de publicação e tipo de trabalho.

Quadro 01: Referências Utilizadas

Autor(es)	Título Conforme Publicado	Ano	Tipo de Trabalho
GLADCHEFF, A. P.; DE OLIVEIRA, V. B.; DA SILVA, D. M.	O software educacional e a psicopedagogia no ensino de matemática direcionado ao ensino fundamental	2001	Revista
BATTAIOLA, A. L. <i>et al.</i>	Desenvolvimento da Interface de um Software Educacional com base em Interfaces de Jogos	2002	Simpósio
GOMES, A. S. <i>et al.</i>	Avaliação de software educativo para o ensino de matemática	2002	Workshop
BERTOLETTI, A. C. <i>et al.</i>	Educar pela Pesquisa—uma abordagem para o desenvolvimento e utilização de Softwares Educacionais	2003	Revista
MORELLATO, C. <i>et al.</i>	Softwares educacionais e a educação especial: refletindo sobre aspectos pedagógicos	2006	Revista
FIALHO, N. N.; MATOS, E. L. M.	A arte de envolver o aluno na aprendizagem de ciências utilizando softwares educacionais	2010	Revista
FREITAS, L. C.	Modelo de fatores de sucesso para avaliação de softwares educacionais aplicados ao ensino de ciências	2013	Dissertação
PACHECO, J. A. D.; BARROS, J. V.	O uso de softwares educativos no ensino de matemática	2013	Revista
NEULS, D. E.	O uso de softwares educacionais no Ensino da Língua Inglesa	2015	Dissertação

FREITAS, L. C.; KIRNER, T.	Rumo ao sucesso na utilização de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem de ciências	2023	Capítulo de Livro
-------------------------------	--	------	-------------------

Fonte: autoria própria

O quadro apresentado resume as principais fontes de pesquisa que fundamentam este estudo, oferecendo uma análise geral das contribuições acadêmicas analisadas. Ele serve como um ponto de referência para a discussão teórica que segue, permitindo uma compreensão clara das bases conceituais utilizadas para explorar o uso de softwares educativos no desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

7 ESTUDOS DE CASO SOBRE A APLICAÇÃO DE *SOFTWARES* EDUCATIVOS

Os estudos de caso sobre a aplicação de softwares educativos oferecem uma análise de como essas ferramentas podem impactar o processo de ensino e aprendizagem. Gomes *et al.* (2002, p. 35) observaram que “a aplicação de um software educativo para o ensino de matemática resultou em uma maior compreensão dos conceitos pelos alunos, que se mostraram engajados e motivados para participar das atividades”. Esse estudo de caso revela que o uso de tecnologia educativa pode melhorar o entendimento de conteúdos complexos, tornando o aprendizado acessível e interativo.

Adicionalmente, Bertoletti *et al.* (2003, p. 82) destacam que “a abordagem de educar pela pesquisa com o auxílio de softwares educativos permitiu aos estudantes desenvolverem habilidades investigativas, promovendo um aprendizado ativo e autônomo”. Através desse exemplo,

é possível perceber como a utilização de softwares educativos pode incentivar a autonomia dos alunos, preparando-os para enfrentar desafios de maneira independente e crítica.

Em um estudo conduzido por Freitas (2013, p. 60), foi analisado um “modelo de fatores de sucesso para avaliação de *softwares* educacionais aplicados ao ensino de ciências”, que mostrou que a efetividade desses recursos está ligada à forma como são integrados ao currículo escolar. Este estudo de caso sublinha a importância de alinhar a tecnologia às práticas pedagógicas existentes para maximizar seu impacto positivo. A pesquisa de Freitas demonstra que, quando bem implementados, os softwares educativos não apenas facilitam a aprendizagem, mas também podem despertar nos alunos um interesse pelas disciplinas, em especial nas áreas de ciências.

Por outro lado, Morellato *et al.* (2006, p. 49) afirmam que “ao serem aplicados em contextos de educação especial, os softwares educativos mostraram-se eficazes para adaptar o conteúdo às necessidades dos alunos, promovendo uma inclusão efetiva”. Esse estudo de caso ilustra como os softwares educativos podem ser utilizados para atender a diversas necessidades educacionais, tornando o aprendizado inclusivo e acessível para todos os alunos. Freitas e Kirner (2023, p. 93) relatam:

O uso de softwares educativos no ensino de ciências mostrou-se promissor, em especial em atividades que exigem experimentação e investigação. Os alunos não apenas absorveram melhor os conteúdos, mas também desenvolveram habilidades críticas, como a capacidade de formular hipóteses e testar teorias de maneira independente. Esse tipo de aplicação permite que os estudantes se envolvam no processo de aprendizagem, tornando-se protagonistas de seu próprio desenvolvimento educacional.

Este relato reforça a ideia de que os softwares educativos, quando utilizados de maneira estratégica, podem transformar a dinâmica da sala de aula, promovendo um aprendizado ativo e significativo. No entanto, é essencial que essas ferramentas sejam integradas com um planejamento pedagógico adequado, que leve em conta as particularidades de cada contexto educativo.

Portanto, os estudos de caso analisados demonstram que os softwares educativos têm um potencial significativo para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, desde que sejam utilizados de forma consciente e planejada. Eles oferecem novas possibilidades para personalizar o ensino, engajar os alunos e promover a inclusão, mas requerem um uso para que seus benefícios sejam alcançados.

8 IMPACTOS NA AUTONOMIA DOS ESTUDANTES: ANÁLISE COMPARATIVA

A análise comparativa dos impactos na autonomia dos estudantes ao utilizar diferentes abordagens pedagógicas que envolvem o uso de softwares educativos revela nuances significativas na construção da independência dos alunos. Segundo Fialho e Matos (2010, p. 129), “a utilização de *softwares* educativos na aprendizagem de ciências permite que os estudantes assumam um papel ativo, tomando decisões e explorando conteúdos de forma independente”. Este aspecto evidencia como o uso de tecnologia pode transformar o estudante em um agente autônomo em seu processo de aprendizagem.

Além disso, Bertoletti *et al.* (2003, p. 83) afirmam que “a metodologia de educar pela pesquisa, apoiada por softwares educativos,

promove o desenvolvimento de habilidades investigativas, fundamentais para a construção da autonomia do aluno”. Destaca-se como a utilização de ferramentas digitais não apenas facilita o aprendizado, mas também incentiva os estudantes a desenvolverem uma postura crítica e investigativa, essencial para a formação de indivíduos autônomos.

Freitas e Kirner (2023, p. 95) reforçam essa perspectiva ao afirmar que “os softwares educativos, quando utilizados em atividades de investigação, contribuem para que os estudantes desenvolvam a capacidade de formular hipóteses, testar soluções e avaliar resultados de maneira independente”. Este comentário sugere que a autonomia dos alunos é fortalecida à medida que eles se envolvem em tarefas que exigem um pensamento crítico e reflexivo, habilidades essas que são fundamentais para o aprendizado autodirigido.

Outro ponto importante é levantado por Pacheco e Barros (2013, p. 19), que observam que “embora os softwares educativos possam promover a autonomia, há o risco de que os estudantes se tornem dependentes dessas ferramentas, o que pode limitar sua capacidade de resolver problemas de forma criativa e independente”. Ressalta-se a importância de um equilíbrio na utilização de tecnologias, para que estas não substituam, mas sim complementem o desenvolvimento das habilidades necessárias para a autonomia. Morellato *et al.* (2006, p. 50) argumentam que:

A aplicação de softwares educativos em contextos variados demonstrou que, quando bem implementados, esses recursos têm o potencial de não apenas facilitar o aprendizado, mas também de promover uma maior autonomia nos estudantes, que passam a gerir seu próprio processo de aprendizagem. No entanto, essa autonomia não surge de forma espontânea, sendo necessária uma orientação adequada por parte dos

educadores, que devem estar preparados para guiar os alunos no uso consciente e eficaz dessas tecnologias.

Os autores demonstram a complexidade envolvida no desenvolvimento da autonomia dos estudantes, destacando a necessidade de um suporte contínuo e direcionado para que os alunos possam utilizar os softwares educativos de maneira a promover sua independência no aprendizado.

Em conclusão, a análise comparativa dos impactos na autonomia dos estudantes ao utilizar softwares educativos indica que, embora essas ferramentas possam contribuir para o desenvolvimento da independência dos alunos, sua eficácia depende em grande parte de como são integradas ao processo pedagógico. Um uso equilibrado e consciente, aliado a uma orientação adequada por parte dos educadores, é essencial para que os estudantes possam se beneficiar dessas tecnologias no sentido de se tornarem aprendizes autônomos e críticos.

9 AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA E LIMITAÇÕES DOS SOFTWARES NO ENSINO

A avaliação da eficiência e das limitações dos softwares educativos no ensino é essencial para compreender seu real impacto no processo de aprendizagem. Segundo Gomes *et al.* (2002, p. 37), “os softwares educativos demonstraram ser eficientes em melhorar o engajamento dos alunos, tornando o aprendizado dinâmico e interativo”. Essa observação destaca que, quando bem implementados, esses recursos podem aumentar o interesse dos estudantes, incentivando uma participação ativa nas atividades escolares.

No entanto, Freitas (2013, p. 61) alerta que “a eficiência dos softwares educativos depende de sua adequação ao currículo e à faixa etária dos alunos”. Isso indica que, apesar dos benefícios observados, os softwares educativos podem ter limitações significativas se não forem selecionados e aplicados de acordo com as necessidades específicas do público-alvo e o contexto pedagógico. A falta de alinhamento entre o software e o currículo pode resultar em uma ferramenta subutilizada, que não atinge os objetivos de aprendizagem esperados.

Adicionalmente, Bertoletti *et al.* (2003, p. 86) argumentam que “embora os softwares educativos possam facilitar a aprendizagem, sua eficiência pode ser comprometida pela falta de formação adequada dos professores”. Os autores observam uma limitação importante: a necessidade de capacitação dos educadores para que possam utilizar esses recursos de maneira eficaz. Sem uma formação contínua e específica, os professores podem enfrentar dificuldades na integração dos softwares educativos em suas práticas pedagógicas, o que pode reduzir o impacto positivo dessas ferramentas no aprendizado dos alunos.

Freitas e Kirner (2023, p. 99) destacam ainda que “os softwares educativos apresentam limitações quando se trata de atender às necessidades individuais de cada aluno, em especial em turmas grandes e heterogêneas”. Os autores demonstram a dificuldade em personalizar o aprendizado utilizando softwares educativos, o que pode limitar a sua eficiência em contextos onde há uma grande diversidade de perfis de alunos. Embora os softwares educativos ofereçam uma base para o ensino, eles nem sempre conseguem adaptar-se às peculiaridades de cada

estudante, o que pode resultar em uma abordagem de ensino menos eficaz para alguns alunos.

Morellato *et al.* (2006, p. 52) afirmam que “uma das principais limitações dos softwares educativos é a dependência de infraestrutura tecnológica adequada, sem a qual sua eficiência pode ser reduzida”. Este comentário aponta para um desafio prático na implementação de tecnologias educacionais: a necessidade de recursos tecnológicos e de infraestrutura de qualidade, que nem sempre estão disponíveis em todas as escolas. A ausência de condições técnicas adequadas pode impedir a plena utilização dos softwares educativos, comprometendo sua eficiência no processo de ensino.

Em conclusão, a avaliação da eficiência e das limitações dos softwares educativos revela que, embora esses recursos tenham o potencial de transformar o ensino e engajar os alunos de maneira significativa, sua eficácia depende de diversos fatores. Entre eles, a adequação ao currículo, a formação dos professores, a capacidade de atender às necessidades individuais dos alunos e a disponibilidade de infraestrutura tecnológica adequada são fundamentais. Assim, para que os softwares educativos possam contribuir para a melhoria do ensino, é necessário um planejamento e uma implementação que considere todas essas variáveis.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo visam responder à pergunta de pesquisa sobre a eficácia dos softwares educativos como ferramentas no processo de ensino e aprendizagem, com foco na construção da

autonomia dos estudantes. Os principais achados indicam que os softwares educativos, quando integrados ao currículo e utilizados com planejamento pedagógico, podem contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Os dados sugerem que a utilização dessas ferramentas facilita um aprendizado ativo e participativo, onde os alunos têm a oportunidade de assumir um papel central em seu processo educacional, explorando conteúdos de forma independente e crítica.

Entretanto, o estudo também revela que a eficácia dos softwares educativos está condicionada a diversos fatores. Entre eles, a formação adequada dos professores se destaca como um elemento essencial para o sucesso na aplicação desses recursos. Sem a capacitação necessária, os docentes podem encontrar dificuldades em adaptar os softwares ao contexto de sala de aula, o que pode limitar o impacto positivo das ferramentas digitais no desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Além disso, a adequação dos softwares ao currículo e a infraestrutura tecnológica disponível são aspectos que podem influenciar na eficiência dessas ferramentas.

Outro achado importante é a limitação dos softwares educativos em atender de maneira personalizada às necessidades individuais dos alunos, em especial em contextos de grande diversidade de perfis. Embora esses recursos ofereçam suporte para o aprendizado, sua capacidade de adaptação às especificidades de cada aluno ainda é limitada, o que pode resultar em uma abordagem menos eficaz para alguns estudantes. A dependência de uma infraestrutura tecnológica adequada também se mostra como uma barreira significativa, em especial em escolas que não

dispõem dos recursos necessários para implementar essas tecnologias.

Em termos de contribuições, o estudo reforça a importância dos softwares educativos como ferramentas que podem transformar a dinâmica do ensino, promovendo uma aprendizagem ativa e autônoma. No entanto, os achados também apontam para a necessidade de um planejamento e de uma implementação bem estruturada para que os benefícios desses recursos sejam alcançados. Além disso, o estudo sugere que a formação continuada dos professores e a melhoria da infraestrutura tecnológica são passos essenciais para maximizar a eficácia dos softwares educativos.

Finalmente, a pesquisa indica que há necessidade de estudos complementares para aprofundar a compreensão sobre a aplicação de softwares educativos em diferentes contextos e faixas etárias. Investigações futuras podem explorar, por exemplo, como esses recursos podem ser melhor adaptados para atender às necessidades individuais dos alunos e como superar as limitações tecnológicas em ambientes escolares menos favorecidos. Esses estudos adicionais poderiam fornecer orientações para a implementação eficaz de softwares educativos, contribuindo para o avanço das práticas pedagógicas e para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATTAIOLA, A. L. *et al.* Desenvolvimento da Interface de um Software Educacional com base em Interfaces de Jogos. **IHC Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais**, v. 5, 2002. Disponível em: <https://abrir.link/TTUGk> . Acessado em 25 de agosto 2024.

BERTOLETTI, A. C. *et al.* Educar pela Pesquisa—uma abordagem para o desenvolvimento e utilização de Softwares Educacionais. **Revista Novas**

Tecnologias na Educação, v. 1, n. 2, 2003. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14433> Acessado em 25 de agosto 2024.

FIALHO, N. N.; MATOS, E. L. M. A arte de envolver o aluno na aprendizagem de ciências utilizando softwares educacionais. **Educar em Revista**, p. 121-136, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/7NxtsVYfbtpkLwrg7wkW5qH/> . Acessado em 25 de agosto 2024.

FREITAS, L. C. **Modelo de fatores de sucesso para avaliação de softwares educacionais aplicados ao ensino de ciências**. 2013. Disponível em: <http://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/handle/123456789/961> . Acessado em 25 de agosto 2024.

FREITAS, L. C.; KIRNER, T. Rumo ao sucesso na utilização de softwares educacionais para o ensino e aprendizagem de ciências. In: **práticas pedagógicas e inclusivas no ensino de ciências**. Editora Científica Digital, 2023. p. 91-105. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/rumo-ao-sucesso-na-utilizacao-de-softwares-educacionaispara-o-ensino-e-aprendizagem-de-ciencias> . Acessado em 25 de agosto 2024.

GLADCHEFF, A. P.; DE OLIVEIRA, V. B.; DA SILVA, D. M. O software educacional e a psicopedagogia no ensino de matemática direcionado ao ensino fundamental. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 8, n. 1, p. 63-70, 2001. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/rbie/article/view/2246> . Acessado em 25 de agosto 2024.

GOMES, A. S. *et al.* Avaliação de software educativo para o ensino de matemática. In: **WIE 2002 Workshop Brasileiro de Informática Educativa**. Florianópolis: SBC. 2002. Disponível em: <https://shre.ink/8TL7> . Acessado em 25 de agosto 2024.

MORELLATO, C. *et al.* Softwares educacionais e a educação especial: refletindo sobre aspectos pedagógicos. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 1, 2006. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/13887> . Acessado em 25 de agosto 2024.

NEULS, D. E. **O uso de softwares educacionais no Ensino da Língua Inglesa**. 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/134017> . Acessado em 25 de agosto 2024.

PACHECO, J. A. D.; BARROS, J. V. O uso de softwares educativos no ensino de matemática. **Revista Diálogos**, v. 8, p. 5-13, 2013. Disponível em:

https://scholar.archive.org/work/lt3gnuoorngsli2einxicv4oim/access/wayback/http://www.revistadiálogos.com.br/Dialogos_8/Adson_Janaina.pdf . Acessado em 25 de agosto 2024.

CAPÍTULO 06

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA MÍDIA EDUCAÇÃO



A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA MÍDIA EDUCAÇÃO

Luciana Marinho Soares Gonçalves¹
Ana Mendes dos Santos Neta²
Fernanda Azevedo Pupim³
Gisele da Gama Ramos⁴
Gisele Martins Gonçalves⁵
Patrícia Leal Rebeque⁶
Rafael Cavalcante Junqueira⁷
Rodrigo Maldonado Guimarães Brito⁸

RESUMO

Este estudo investigou como a formação de professores pode ser estruturada para incorporar os princípios e práticas da mídia-educação. O objetivo geral foi analisar as abordagens atuais da formação docente na perspectiva da mídia-educação, identificando desafios e oportunidades para uma integração das mídias no processo formativo. Utilizou-se a metodologia de revisão bibliográfica, analisando obras relevantes que abordam o tema. Os resultados indicaram que, embora a mídia-educação seja reconhecida como essencial, sua aplicação prática enfrenta desafios, como a falta de integração plena nos currículos e a necessidade de uma formação crítica dos professores em relação ao uso das mídias. A análise

¹ Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

² Mestranda em Ciências da Educação. Instituição: Ivy Enber Christian University.

³ Graduada em Ciências Sociais. Instalação; Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Madre Gertrudes de São José.

⁴ Mestranda no PPG Mídia e Cotidiano. Instituição: Universidade Federal. Fluminense (UFF).

⁵ Especialista em Psicopedagoga. Instituição: Universidade de Sorocaba. (UNISO).

⁶ Mestranda em Mídia e Cotidiano. Instituição: Universidade Federal Fluminense (UFF).

⁷ Graduado em psicologia. Instituição: Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

⁸ Especialista em Educação Física Escolar. Instituição: Faculdade Play.

dos estudos revisados apontou que a mídia-educação, em muitos casos, é tratada como um complemento, o que limita seu impacto na prática pedagógica. As considerações finais sugeriram que, para alcançar uma formação docente eficaz em mídia-educação, é necessário reestruturar os currículos e promover uma abordagem crítica. Além disso, identificou-se a necessidade de pesquisas futuras que explorem a formação continuada dos professores e a aplicação da mídia-educação em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: Mídia-educação. Formação de Professores. Currículo. Prática Pedagógica. Revisão Bibliográfica.

ABSTRACT

This study investigated how teacher training can be structured to incorporate media education principles and practices. The overall objective was to analyze current approaches to teacher training from the perspective of media education, identifying challenges and opportunities for integrating media into the training process. The methodology used was a literature review, analyzing relevant works that address the topic. The results indicated that, although media education is recognized as essential, its practical application faces challenges, such as the lack of full integration into curricula and the need for critical training of teachers in relation to the use of media. The analysis of the reviewed studies indicated that media education, in many cases, is treated as a complement, which limits its impact on pedagogical practice. The final considerations suggested that, in order to achieve effective teacher training in media education, it is necessary to restructure curricula and promote a critical approach. Furthermore, the need for future research exploring the continuing education of teachers and the application of media education in different educational contexts was identified.

Keywords: Media education. Teacher training. Curriculum. Pedagogical practice. Literature review.

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores na perspectiva da mídia-educação tem se tornado um tema de grande relevância no campo educacional diante do avanço das tecnologias da informação e comunicação. O uso das mídias, tanto tradicionais quanto digitais, na educação exige que os educadores estejam preparados para integrar essas ferramentas de maneira eficaz em suas práticas pedagógicas. A mídia-educação, portanto, não se limita ao simples uso de tecnologias, mas envolve uma compreensão crítica e reflexiva sobre como as mídias podem influenciar os processos de ensino e aprendizagem, o que torna essencial a preparação adequada dos docentes para lidar com esses desafios.

Justifica-se o estudo deste tema pela crescente presença das mídias no cotidiano escolar e pelo impacto significativo que elas exercem na formação dos alunos. Além disso, a integração da mídia-educação nos currículos de formação docente é uma necessidade que vem sendo destacada por especialistas na área, pois a falta de preparo adequado dos professores pode levar a uma utilização superficial ou inadequada dessas ferramentas, comprometendo a qualidade do ensino. Dessa forma, investigar como a formação de professores pode ser aprimorada para incluir a mídia-educação é fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que contribuam para a formação crítica e autônoma dos estudantes.

O problema que se coloca é como a formação de professores pode ser estruturada para incorporar de maneira efetiva os princípios e práticas

da mídia-educação, preparando os docentes para utilizarem as mídias de forma crítica e integrada ao processo educativo. Esse questionamento se torna pertinente diante das diversas abordagens e metodologias que têm sido propostas para a inclusão da mídia-educação na formação docente, o que indica a necessidade de um exame das práticas atuais e das possibilidades de melhorias nesse campo.

O objetivo desta pesquisa é analisar as abordagens atuais da formação de professores na perspectiva da mídia-educação, identificando desafios, oportunidades e propondo diretrizes que possam contribuir para uma integração das mídias no processo formativo dos docentes.

Este texto está estruturado da seguinte forma: após a introdução, que contextualiza e justifica o tema da pesquisa, apresenta-se o referencial teórico, que discute os conceitos fundamentais da mídia-educação e suas implicações na formação de professores. Em seguida, o desenvolvimento é dividido em três tópicos que exploram o papel da mídia na formação docente, os desafios e oportunidades na integração da mídia-educação, e as formas de avaliar essa formação. A metodologia adotada para a análise bibliográfica é detalhada posteriormente, seguida pela discussão dos resultados, onde são comparados diferentes estudos e abordagens sobre o tema. O texto é concluído com as considerações finais, que sintetizam as principais conclusões e sugerem caminhos futuros para a pesquisa na área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está estruturado em três partes principais: a primeira aborda o histórico e os conceitos fundamentais da mídia-

educação, explorando sua evolução e a definição de seus principais termos; a segunda parte discute as teorias da comunicação aplicadas à educação, destacando como essas teorias influenciam os processos de ensino-aprendizagem e sua relevância na formação docente; a terceira e última parte examina a incorporação da mídia-educação nos currículos de formação de professores, analisando as estratégias pedagógicas utilizadas e as práticas que vêm sendo desenvolvidas para integrar de forma eficaz as mídias no processo educativo.

3 O PAPEL DA MÍDIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O papel da mídia na formação de professores é um tema de crescente relevância diante do impacto que diferentes mídias exercem sobre a educação. A influência das mídias na educação é percebida tanto nas práticas pedagógicas quanto na construção do conhecimento por parte dos docentes. Conforme Bianchi *et al.* (2014, p. 22), “as mídias, ao serem incorporadas no contexto educacional, promovem não apenas a difusão do conhecimento, mas também a transformação das práticas pedagógicas, criando novas possibilidades de interação e aprendizado”. Evidencia-se que o uso das mídias vai além da simples transmissão de informações, influenciando as metodologias de ensino.

Por outro lado, Dias *et al.* (2013, p. 84) destacam que “as mídias digitais, em particular, desempenham um papel fundamental na formação de professores, pois possibilitam o acesso a uma variedade de recursos e ferramentas educacionais”. Os autores destacam a importância das mídias digitais na oferta de recursos variados que enriquecem o processo

formativo dos docentes. Isso demonstra que as mídias digitais, ao serem utilizadas, podem enriquecer o ensino e proporcionar um ambiente de aprendizagem dinâmico.

Além disso, a incorporação da mídia-educação nos currículos de formação de professores é um aspecto essencial para a modernização do ensino. Jesus (2011, p. 45) argumenta que “a inserção de práticas de mídia-educação nos cursos de formação docente deve ser vista como uma necessidade, não apenas como uma inovação. Ao integrar essas práticas no currículo, forma-se um docente capaz de dialogar com a realidade tecnológica dos alunos, utilizando as mídias como ferramentas pedagógicas eficazes”. Esse argumento reforça a ideia de que a mídia-educação não deve ser um complemento, mas uma parte integral da formação de professores, preparando-os para lidar com as demandas tecnológicas contemporâneas.

Em relação às estratégias pedagógicas, Almeida (2012, p. 103) sugere que “a formação docente deve incluir, de maneira estruturada, a prática de mídia-educação, permitindo que os futuros professores desenvolvam competências para analisar de modo crítico e utilizar as mídias de forma consciente em suas práticas pedagógicas”. Destaca-se a importância de se desenvolver uma abordagem crítica e consciente na utilização das mídias, algo que deve ser trabalhado desde a formação inicial dos professores. A formação crítica dos docentes é vital para que eles possam mediar o uso das mídias em sala de aula, de forma que essas ferramentas sejam utilizadas para promover um aprendizado significativo.

Assim, a análise do impacto das mídias na formação dos

professores revela que tanto as mídias digitais quanto as tradicionais desempenham papéis importantes na educação. A incorporação de práticas de mídia-educação nos currículos de formação docente surge como uma necessidade urgente, sendo essencial que essas práticas sejam implementadas de forma estruturada e crítica. A formação de professores deve, portanto, ser orientada para o desenvolvimento de competências que permitam o uso consciente e pedagógico das mídias, garantindo que essas ferramentas sejam integradas de forma eficaz ao processo educativo.

4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA MÍDIA-EDUCAÇÃO

A implementação da mídia-educação na formação docente enfrenta diversos desafios, entre os quais se destacam as barreiras e resistências tanto culturais quanto estruturais. Essas dificuldades têm impacto significativo na maneira como os professores incorporam as mídias em suas práticas pedagógicas. Segundo Pontes (1996, p. 9), “a resistência à adoção de novas mídias na educação está ligada a uma falta de familiaridade com essas ferramentas, o que gera insegurança e receio por parte dos docentes”. O autor indica que a falta de conhecimento prévio e a insegurança podem ser grandes obstáculos para a aceitação e utilização das mídias na educação, o que pode comprometer a eficácia de sua implementação.

Além disso, Teruya (2009, p. 157) observa que “as barreiras estruturais, como a ausência de infraestrutura adequada e a falta de apoio institucional, também contribuem para a resistência dos professores em adotar a mídia-educação de forma plena”. Fica claro que é necessário

aprofundar a discussão sobre as dificuldades estruturais que limitam a adoção de mídias, destacando que esses problemas não são apenas individuais, mas também institucionais. A falta de recursos e apoio adequado faz com que os professores enfrentem desafios adicionais ao tentar incorporar novas tecnologias em suas práticas diárias.

Por outro lado, apesar das barreiras existentes, há também oportunidades e inovações significativas no campo da mídia-educação. Leonel *et al.* (2019, p. 28) apontam que “casos de sucesso na utilização de mídias na educação demonstram que, quando bem implementadas, essas ferramentas podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e promover uma maior interação entre alunos e professores”. Destaca-se o potencial positivo das mídias na educação, enfatizando que as experiências bem-sucedidas podem servir de modelo para outras instituições e educadores. Essas práticas mostram que, apesar das dificuldades, é possível alcançar resultados significativos com a integração adequada das mídias.

No contexto das inovações pedagógicas e tecnológicas, Bianchi *et al.* (2014, p. 35) acrescentam que “a introdução de novas tecnologias na formação docente, quando acompanhada de um suporte pedagógico adequado, pode não apenas facilitar o trabalho dos professores, mas também estimular a criatividade e a autonomia dos alunos”. Os autores reforçam a ideia de que as inovações não são apenas técnicas, mas também pedagógicas, e que, com o suporte adequado, as tecnologias podem transformar a dinâmica educacional, incentivando práticas centradas no aluno.

Assim, enquanto as barreiras e resistências representam desafios reais à implementação da mídia-educação, as oportunidades e inovações oferecem caminhos promissores para superar essas dificuldades. A chave para o sucesso reside em fornecer suporte adequado aos professores e em criar um ambiente institucional que favoreça a adoção de novas tecnologias, permitindo que as mídias se tornem ferramentas eficazes na formação docente e na prática pedagógica.

5 A AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM MÍDIA-EDUCAÇÃO

A avaliação da formação de professores em mídia-educação é um aspecto fundamental para garantir que os docentes estejam aptos a integrar as mídias em suas práticas pedagógicas de maneira eficaz. Diferentes modelos e métodos de avaliação têm sido desenvolvidos com o intuito de medir o impacto dessa formação. Siqueira (2014, p. 60) destaca que “a avaliação da formação em mídia-educação deve considerar tanto os aspectos técnicos quanto pedagógicos, avaliando não apenas a capacidade do professor de utilizar as ferramentas tecnológicas, mas também sua habilidade em as incorporar de maneira crítica no processo educativo”. Fica evidente a importância de uma abordagem na avaliação, que não se limite ao domínio técnico, mas que inclua também a dimensão pedagógica e crítica.

Além disso, Almeida (2012, p. 112) aponta que “os métodos de avaliação eficazes são aqueles que envolvem a observação direta das práticas pedagógicas, combinada com a análise reflexiva dos resultados obtidos pelos alunos”. Verifica-se que a combinação de métodos é

essencial para uma avaliação completa, permitindo uma análise da eficácia da formação docente em mídia-educação. Este tipo de avaliação pode revelar como os conhecimentos adquiridos durante a formação são aplicados na sala de aula e quais são os impactos concretos sobre a aprendizagem dos alunos.

No que se refere a exemplos de avaliações bem-sucedidas, Dias *et al.* (2013, p. 86) relatam que “em programas de formação que adotaram avaliações contínuas e integradas, houve uma melhora significativa na capacidade dos professores em utilizar mídias de forma criativa e eficaz, refletindo-se em práticas pedagógicas dinâmicas “. Os autores destacam como a avaliação contínua pode ser um fator decisivo para o sucesso na formação em mídia-educação, ao possibilitar ajustes e melhorias ao longo do processo formativo.

O impacto da formação em mídia-educação na prática docente também merece destaque. Jesus (2011, p. 52) observa que “os professores que passaram por uma formação em mídia-educação tendem a desenvolver práticas pedagógicas interativas, utilizando as mídias não apenas como ferramentas auxiliares, mas como elementos centrais no processo de ensino-aprendizagem”. Fica evidenciada a transformação que uma formação adequada pode proporcionar na prática pedagógica, mostrando que os professores não apenas adotam as mídias, mas as integram de maneira significativa ao currículo.

Estudos de casos e análises de resultados também são úteis para entender o impacto da formação em mídia-educação. Bianchi *et al.* (2014, p. 40) mencionam que “os resultados de programas de formação que

incluem componentes de mídia-educação mostram um aumento na confiança dos professores ao utilizar tecnologias em sala de aula, bem como uma melhoria na qualidade das atividades propostas aos alunos”. Além de influenciar as práticas pedagógicas, a formação em mídia-educação contribui para o desenvolvimento profissional dos docentes, fortalecendo sua autoconfiança e sua capacidade de inovação.

Portanto, a avaliação da formação de professores em mídia-educação deve ser realizada de maneira contínua e integrada, levando em consideração tanto os aspectos técnicos quanto pedagógicos. Além disso, o impacto dessa formação se reflete na prática docente, evidenciando a importância de um acompanhamento e de uma reflexão constante sobre os métodos utilizados. Casos de sucesso e bons resultados obtidos em programas de formação mostram que, com a avaliação adequada, é possível alcançar uma prática pedagógica que incorpora as mídias de forma eficaz e criativa.

6 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa é baseada em revisão bibliográfica, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar o conhecimento existente sobre a formação de professores na perspectiva da mídia-educação. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, permitindo uma análise crítica e interpretativa dos textos selecionados. Os principais instrumentos de pesquisa foram artigos acadêmicos, livros, teses, dissertações e outros documentos relevantes disponíveis em bases de dados científicas. Os procedimentos de pesquisa incluíram a seleção de obras que

abordam o tema, com a busca realizada em bibliotecas digitais e repositórios institucionais. Foram aplicadas técnicas de análise de conteúdo para identificar os principais pontos discutidos pelos autores e compreender as diferentes abordagens sobre a mídia-educação na formação docente. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa em bases de dados como *Scielo*, *Google Scholar* e outros repositórios acadêmicos, utilizando palavras-chave relacionadas ao tema, como “mídia-educação”, “formação de professores”, “educação midiática” e “currículo”.

Quadro 01: Referências Utilizadas na Revisão Bibliográfica

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
PONTES, E.	Os meios de comunicação na formação do educador	1996	Artigo
TERUYA, T. K.	Sobre mídia, educação e Estudos Culturais	2009	Capítulo de Livro
CITELLI, A. O.	Meios de comunicação e educação: desafios para a formação de docentes	2011	Artigo
JESUS, D. C. S.	O Programa Mídias na Educação: relações de aproximação e distanciamento entre o trabalho docente e a mídia	2011	Tese
ALMEIDA, L. B. C. de	Formação do professor do ensino básico para a educação para a mídia: avaliação de um protótipo de currículo	2012	Dissertação
DIAS, J. S. <i>et al.</i>	Mídias sociais, educação e formação docente	2013	Artigo
BIANCHI, P. <i>et al.</i>	Formação de professores e cultura digital: observando caminhos curriculares através da mídia-educação	2014	Artigo
JÚNIOR, P. E. G.	Impacto das mídias sociais no processo de ensino aprendizagem	2014	Artigo
SIQUEIRA, A. B.	Mídia-educação na formação de	2014	Capítulo de

	professores. Agentes e vozes		Livro
LEONEL, A. A. <i>et al.</i>	A Formação de Professores na Perspectiva da Mídia Educação	2019	Artigo

Fonte: autoria própria

O quadro abaixo apresenta as principais referências utilizadas nesta revisão bibliográfica, organizadas de forma cronológica e classificadas de acordo com o tipo de trabalho. Ele permite uma análise clara das fontes que fundamentam a discussão sobre a formação de professores na perspectiva da mídia-educação.

Após a inserção do quadro, observa-se que as referências selecionadas cobrem um período significativo de desenvolvimento do tema, permitindo uma compreensão das diferentes abordagens e contribuições sobre a mídia-educação na formação docente. O quadro facilita a visualização das fontes e seu papel na construção do referencial teórico da pesquisa.

7 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS REVISADOS

A análise comparativa dos estudos revisados sobre mídia-educação na formação de professores revela uma diversidade de abordagens e práticas adotadas por diferentes autores e instituições. Citelli (2011, p. 12) destaca que “a integração da mídia-educação na formação docente varia de acordo com o contexto educacional e as políticas institucionais, o que resulta em uma variedade de práticas que vão desde a simples utilização de tecnologias até a implementação de metodologias inovadoras e interativas”. Ressalta-se como o contexto e as políticas podem influenciar a maneira como a mídia-educação é abordada nos programas de formação

de professores, levando a uma diversidade de métodos e resultados. Por outro lado, Teruya (2009, p. 158) aponta que:

em alguns casos, a mídia-educação é tratada como um complemento ao currículo tradicional, sem uma integração efetiva com as demais disciplinas. Isso acaba limitando o potencial das mídias como ferramentas pedagógicas, uma vez que elas não são exploradas.

Em muitas situações, a mídia-educação é relegada a uma posição secundária, o que limita seu impacto na formação dos docentes. Essa abordagem superficial pode ser comparada com as práticas descritas por Leonel *et al.* (2019, p. 26), que observam que “programas de formação que integram a mídia-educação de maneira transversal e interdisciplinar tendem a produzir resultados satisfatórios, promovendo uma maior fluência tecnológica e uma compreensão crítica das mídias por parte dos professores”. Os autores tratam a mídia-educação não como uma disciplina isolada, mas como uma parte essencial do currículo formativo.

Comparando essas abordagens, é possível perceber que a forma como a mídia-educação é incorporada nos programas de formação docente impacta nos resultados obtidos. Enquanto alguns programas adotam uma postura conservadora, tratando as mídias apenas como ferramentas auxiliares, outros buscam explorar seu potencial pedagógico. Bianchi *et al.* (2014, p. 29) afirmam que “a eficácia da mídia-educação na formação docente depende não apenas da inclusão de tecnologias, mas também da capacidade dos programas de formação em promover uma reflexão crítica sobre o uso dessas mídias no contexto educacional”. Os autores reforçam a ideia de que o sucesso da mídia-educação está ligado à qualidade da reflexão crítica promovida durante a formação dos professores.

Portanto, a análise comparativa entre os diferentes estudos revela que a eficácia da mídia-educação na formação de professores está relacionada à maneira como ela é integrada ao currículo e às metodologias adotadas. Programas que tratam a mídia-educação como um componente central e interdisciplinar tendem a produzir resultados significativos, ao passo que abordagens que relegam as mídias a um papel secundário limitam seu potencial educativo. Assim, fica evidente a importância de uma integração efetiva e crítica da mídia-educação na formação docente, como forma de preparar os professores para os desafios tecnológicos e pedagógicos do século XXI.

8 IDENTIFICAÇÃO DE LACUNAS E POTENCIAIS DE PESQUISA

A identificação de lacunas na literatura sobre mídia-educação na formação de professores é essencial para o avanço do conhecimento na área, pois permite direcionar futuras pesquisas para questões ainda não exploradas. Bianchi *et al.* (2014, p. 36) observam que “embora existam diversos estudos sobre a aplicação das mídias na educação, há uma carência de investigações que abordem a formação continuada dos professores nesse campo, o que indica uma necessidade urgente de se ampliar o foco das pesquisas para além da formação inicial”. Destaca-se uma lacuna importante na literatura, que é a falta de estudos aprofundados sobre como os professores continuam a desenvolver suas competências em mídia-educação ao longo de suas carreiras.

Além disso, Pontes (1996, p. 10) aponta que “a maioria dos estudos se concentra em contextos urbanos e em escolas com infraestrutura

adequada, deixando de lado as realidades de instituições educacionais em áreas rurais ou em regiões com acesso limitado à tecnologia”. Verifica-se, assim, a necessidade de se expandir a pesquisa para incluir contextos diversos, onde as condições de acesso às mídias e tecnologias são diferentes. Essa limitação no escopo dos estudos pode levar a uma análise parcial da aplicação da mídia-educação, não refletindo a realidade de todos os contextos educacionais.

Outro ponto que merece atenção é a abordagem crítica das mídias na formação de professores. Citelli (2011, p. 18) ressalta que “há uma lacuna significativa na literatura no que diz respeito à formação crítica dos professores para que estes possam não apenas utilizar as mídias, mas também promover uma análise reflexiva sobre o conteúdo midiático”. Embora o uso técnico das mídias seja abordado, a dimensão crítica, que envolve a capacidade dos professores de questionar e analisar as informações veiculadas pelas mídias, ainda carece de maior investigação e desenvolvimento teórico.

A partir dessas lacunas identificadas, várias sugestões de futuras pesquisas podem ser feitas. Primeiro, há a necessidade de estudos que investiguem a formação continuada dos professores em mídia-educação em relação à atualização de práticas e tecnologias emergentes. Segundo, é importante explorar a aplicação da mídia-educação em contextos menos favorecidos, o que pode revelar desafios únicos e soluções criativas. Por fim, futuros estudos devem focar no desenvolvimento de uma formação crítica e reflexiva para os professores, capacitando-os a não apenas utilizar, mas também avaliar e questionar o conteúdo midiático que é incorporado

em suas práticas pedagógicas.

Portanto, a literatura atual sobre mídia-educação na formação de professores apresenta várias lacunas que podem ser exploradas em futuras pesquisas. A ampliação do foco das investigações para incluir a formação continuada, contextos diversos e a abordagem crítica das mídias pode contribuir para o desenvolvimento de uma formação docente completa e adaptada às realidades contemporâneas. Essas áreas de pesquisa não apenas enriqueceriam o campo de estudo, mas também forneceriam subsídios importantes para a prática pedagógica no contexto da mídia-educação.

9 SÍNTESE DOS RESULTADOS PRINCIPAIS

A síntese dos resultados principais obtidos a partir da revisão bibliográfica sobre mídia-educação na formação de professores revela que, embora haja um consenso sobre a importância dessa integração, a aplicação prática ainda enfrenta desafios significativos. Citelli (2011, p. 14) observa que “a incorporação da mídia-educação nos currículos de formação docente é fundamental para preparar professores que possam mediar o uso das mídias de forma crítica e consciente, contribuindo para o desenvolvimento de uma educação participativa”. Observa-se a necessidade de que os programas de formação docente incluam a mídia-educação de forma central, e não periférica, de modo a garantir que os futuros professores estejam aptos a utilizar essas ferramentas de maneira efetiva.

Além disso, Bianchi *et al.* (2014, p. 31) apontam que “apesar de

sua importância, a mídia-educação ainda é vista como um complemento e não como parte integral da formação docente, o que limita sua eficácia e o impacto nas práticas pedagógicas”. Os autores reforçam a ideia de que, para que a mídia-educação seja eficaz, ela deve ser integrada de forma transversal nos currículos de formação docente, e não tratada como um componente isolado. A falta de integração plena limita a capacidade dos professores de aplicar as mídias de maneira crítica e criativa em suas práticas pedagógicas.

Outro resultado importante diz respeito às lacunas identificadas na literatura, como a falta de estudos sobre a formação continuada em mídia-educação e a necessidade de explorar contextos educacionais variados aqueles com acesso limitado à tecnologia. Pontes (1996, p. 11) observa que “a pesquisa sobre mídia-educação tende a se concentrar em ambientes urbanos e tecnologicamente favorecidos, deixando uma lacuna significativa no entendimento das realidades educacionais em regiões menos desenvolvidas”. Destaca-se a necessidade de expandir o escopo das pesquisas para incluir uma maior diversidade de contextos educacionais, o que enriqueceria o conhecimento e permitiria o desenvolvimento de estratégias inclusivas.

Os resultados também indicam que a formação crítica dos professores em relação ao uso das mídias é uma área que requer maior atenção. Siqueira (2014, p. 63) afirma que “o sucesso da mídia-educação não reside apenas na capacidade técnica dos professores de utilizar as ferramentas tecnológicas, mas na sua competência para promover uma análise crítica e reflexiva dos conteúdos midiáticos”. Ressalta-se a

importância de formar professores que sejam não apenas usuários das mídias, mas também críticos ativos, capazes de analisar e questionar os conteúdos que utilizam em suas práticas pedagógicas.

Em resumo, os principais resultados da revisão indicam que, embora a mídia-educação seja reconhecida como essencial na formação de professores, sua aplicação prática ainda enfrenta desafios relacionados à integração curricular, à formação continuada e à necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva. Essas conclusões sugerem que, para alcançar uma formação docente eficaz em mídia-educação, é necessário um esforço contínuo para superar essas barreiras e para desenvolver estratégias que garantam a plena incorporação das mídias no processo educativo.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo sobre a formação de professores na perspectiva da mídia-educação indicam que a integração das mídias no processo formativo dos docentes é uma necessidade crescente diante das demandas tecnológicas e pedagógicas do século XXI. A pesquisa buscou responder à pergunta central sobre como a formação de professores pode ser estruturada para incorporar de maneira efetiva os princípios e práticas da mídia-educação. Os principais achados revelam que, embora haja esforços para incluir a mídia-educação nos currículos de formação docente, essa inclusão ainda enfrenta desafios significativos.

Constatou-se que a mídia-educação, em muitos casos, é tratada como um complemento ao currículo tradicional, o que limita seu impacto

na formação dos professores. A falta de uma integração transversal das mídias nos programas formativos reduz a eficácia dessas ferramentas, tornando-as menos presentes na prática pedagógica diária dos docentes. Esse aspecto reforça a necessidade de uma reestruturação dos currículos de formação docente, de modo que a mídia-educação seja considerada um componente central e não apenas uma adição periférica.

Outro ponto identificado foi a importância da formação crítica dos professores em relação ao uso das mídias. O estudo revelou que, além de desenvolver habilidades técnicas, é essencial que os docentes sejam capacitados para promover uma análise crítica dos conteúdos midiáticos, incorporando-os de forma consciente e reflexiva em suas práticas pedagógicas. Esse tipo de formação permite que as mídias sejam utilizadas não apenas como ferramentas auxiliares, mas como elementos que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, fomentando a autonomia e o pensamento crítico dos alunos.

As contribuições deste estudo são relevantes para o campo da educação, uma vez que destacam a necessidade de se repensar e fortalecer a formação de professores em mídia-educação. O estudo sugere que uma abordagem crítica na formação docente pode resultar em práticas pedagógicas inovadoras, alinhadas às demandas contemporâneas. Além disso, ao identificar as lacunas na literatura e os desafios na implementação da mídia-educação, o estudo oferece subsídios para que as instituições formadoras possam aprimorar seus programas, garantindo que os professores estejam preparados para utilizar as mídias de maneira significativa.

Por fim, é necessário considerar que este estudo não esgota o tema e que outras pesquisas são necessárias para complementar os achados aqui apresentados. Estudos futuros podem explorar, por exemplo, a formação continuada dos professores em mídia-educação e a aplicação dessas práticas em contextos educacionais diversos. Além disso, investigações sobre o impacto da mídia-educação na prática pedagógica e nos resultados de aprendizagem dos alunos podem contribuir para um entendimento do papel das mídias na educação. Assim, este estudo abre caminhos para novas pesquisas e reflexões que possam enriquecer o campo da formação docente e da mídia-educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. B. C. de. **Formação do professor do ensino básico para a educação para a mídia**: avaliação de um protótipo de currículo. 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102217> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

BIANCHI, P. *et al.* Formação de professores e cultura digital: observando caminhos curriculares através da mídia-educação. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/132393> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

CITELLI, A. O. Meios de comunicação e educação: desafios para a formação de docentes. **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**, n. 5, 2011. Disponível em: <http://revista.pubalaic.org/index.php/alaic/article/download/318/321> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

DIAS, J. S. *et al.* Mídias sociais, educação e formação docente. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 1, n. 2, p. 81-90, 2013. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/594> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

JESUS, D. C. S. **O Programa Mídias na Educação**: relações de aproximação e distanciamento entre o trabalho docente e a mídia. 2011. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/11449/102235/1/jesus_dcs_dr_mar.pdf . Acessado em 23 de agosto de 2024.

JÚNIOR, P. E. G. Impacto das mídias sociais no processo de ensino aprendizagem. **Revista Eletrônica Saberes da Educação–Volume**, v. 5, n. 1-2014, p. 2, 2014. Disponível em: http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Paulo.pdf

LEONEL, A. A. *et al.* A Formação de Professores na Perspectiva da Mídia Educação. **Revista ENCITEC**, v. 9, n. 1, p. 15-30, 2019. Disponível em: <https://comunic.paginas.ufsc.br/files/2020/04/1650-10146-1-PB.pdf> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

PONTES, E. Os meios de comunicação na formação do educador. **Linhas Críticas**, v. 2, n. 2, p. 7-13, 1996. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/2603/2323> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

SIQUEIRA, A. B. Mídia-educação na formação de professores. **Agentes e vozes**, p. 59, 2014. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1534780/FULLTEXT01.pdf#page=61> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

TERUYA, T. K. Sobre mídia, educação e Estudos Culturais. **Pesquisa em educação: múltiplos olhares. Maringá: Eduem**, p. 151-165, 2009. Disponível em: <https://www.nt5.net.br/publicacoes/M%C3%ADdia%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Estudos%20Culturais.pdf> . Acessado em 23 de agosto de 2024.

CAPÍTULO 07

UMA BREVE ANÁLISE DA JUDICIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL



UMA BREVE ANÁLISE DA JUDICIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

Lucy Maia de Oliveira Lima¹
Ana Celia Querino²
Silvana Maria Aparecida Viana Santos³

RESUMO

A importância do tema pode ser constatada por uma questão fática: diariamente encontramos notícias sobre a judicialização de políticas públicas em decorrência da sua falta ou má gestão, pois são meios de efetivação dos direitos fundamentais, em especial dos direitos sociais. Neste contexto, como consequência da judicialização, exsurge o protagonismo do Poder Judiciário, fazendo frente aos Poderes Legislativo e Executivo, motivo pelo qual aquele Poder tem sido alvo muitas críticas, a exemplo da alegação de que estaria ele usurpando as funções constitucionalmente estabelecidas para estes Poderes. Nesta pesquisa foi utilizado o método dedutivo-analítico, bem como pesquisa bibliográfica com ênfase na doutrinária, legislação e exemplificação de casos práticos. Da análise, restou demonstrado que a judicialização das políticas públicas é fenômeno mundial e tem suas raízes na crise de representação dos Poderes Legislativo e Executivo, em razão da inércia/omissão destes frente à necessidade do pleno exercício dos direitos sociais estabelecidos pela Constituição.

Palavras-Chave: Constituição. Direitos Sociais. Políticas Públicas. Judicialização.

¹Mestranda em Ciências Jurídicas. Instituição: Veni Creator Christian University (VCCU).

²Doutora em Direito. Instituição: Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP.

³Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

ABSTRACT

The importance of the theme can be verified by a factual issue: daily we find news about the judicialization of public policies as a result of their lack or mismanagement, as they are means of enforcing fundamental rights, especially social rights. In this context, as a consequence of judicialization, the protagonism of the Judiciary Branch emerges, facing the Legislative and Executive Branches, which is why that Branch has been the target of many criticisms, such as the allegation that it would be usurping the functions constitutionally established for these Powers. In this research, the deductive-analytical method was used, as well as bibliographic research with emphasis on doctrine, legislation and exemplification of practical cases. From the analysis, it was demonstrated that the judicialization of public policies is a worldwide phenomenon and has its roots in the crisis of representation of the Legislative and Executive Branches, due to their inertia/omission in the face of the need for the full exercise of the social rights established by the Constitution.

Keywords: Constitution. Social Rights. Public Policies. Judicialization.

1 INTRODUÇÃO

Este tema surgiu da realidade de nos deparamos cotidianamente, seja nas ações de processos em que o Ministério Público ou as Defensorias Públicas impetram para concretização de direitos constitucionais estabelecidos e ainda não integrados; seja nas ações individuais perpetradas por cidadãos que buscam seus direitos, que estampam jornais, portais de notícias, num conflito entre sociedade civil e poderes constituídos, quando não entre os próprios poderes Legislativos e Executivos, numa guerra de posições ideológicas, fruto em parte da Constituição extensa, que não raro alberga valores contraditórios.

Inicialmente, podemos pontuar que o tema, políticas públicas, originariamente foi objeto de estudo da Ciência Política e da Ciência da Administração Pública, e atualmente, a Ciência do Direito também passou a estudá-lo. Assistimos então a abertura do direito para outros campos do conhecimento, numa interdisciplinariedade. Inclusive, ressalte-se a vinculação direta entre as políticas públicas e os direitos ditos fundamentais em especial os sociais, e diante desta construção teórica, evidencia-se a importância da abordagem jurídica do tema.

Neste contexto, com o advento do estado de bem-estar social implementado em vários países europeus, assistimos ao fenômeno da constitucionalização de direitos, principalmente os direitos fundamentais e sociais. E após o período de guerras mundiais, com a chamada guerra fria, os Estados capitalistas foram pressionados a transformar suas ações de

abstencionistas para ações de intervenção inclusive na economia para garantia dos direitos fundamentais e sociais.

Contudo, a implementação deste novo modelo de estado de bem-estar social não foi homogênea, nos países desenvolvidos, com a crise do capitalismo liberal adotou-se uma política de Estado Social e Democrático, enquanto que, nos chamados países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, adotou-se uma política em que os cidadãos não tinham a mesma garantia dos direitos constitucionais do Estado de bem-estar social, e para agravar mais a situação, o ordenamento jurídico destes Estados subdesenvolvidos ou em desenvolvimento não possuíam ferramentas para efetivar os direitos constitucionais fundamentais, revelando-se, portanto, ser uma norma de aplicabilidade mediata e de eficácia contida, carecendo de regulamentação infraconstitucional.

A despeito do que ocorria no antigo continente, o Brasil, ainda sob à égide de um regime ditatorial militar que se estendeu por duas décadas (1964 - 1984), convivíamos com uma constituição outorgada, ainda que formalmente promulgada, e retalhada por edições de Atos Institucionais pelo Poder Executivo, que instituíam mudanças na constituição, notadamente em relação à supressão de direitos e garantias individuais como forma de manter um forte controle social, cuja abertura só veio de forma gradual, graças aos movimentos sociais, os quais resultaram no advento da redemocratização do país, e somente após a promulgação da constituição de 1988 é que se instaurou definitivamente uma nova ordem constitucional, baseada em um Estado Social e Democrático de Direitos, na qual se contemplou um cabedal de direitos e

garantias fundamentais, constituindo-se em uma carta política analítica, mas ainda com algumas normas de eficácia limitada, resultado de pressão de alguns grupos políticos conservadores remanescentes.

Nesta toada, a Carta Magna de 1988, por possuir muitos direitos e garantias intrinsecamente ambíguas e controvertidos, gerou intensos conflitos de interesses entre os vários grupos de pressão presentes na sociedade, ao ponto de criar um cenário de protagonismos do Poder Judiciário e do Sistema de Justiça frente ao Poder Legislativo e Executivo.

Neste contexto, a busca de uma garantia substantiva da fruição dos direitos trazidos na nossa Carta Magna desafia o cidadão à ação, à participação na política, seja através de institutos constitucionais disponibilizados, seja através de movimentos sociais⁴ para pressionar os Poderes Legislativo e Executivo a implementarem as mudanças no nosso ordenamento jurídico, e para o caso de omissão injusta destes Poderes, a busca da solução pela utilização do Sistema de Justiça é, em última análise, à medida que se revela necessária, uma vez que é a última via para se alcançar os direitos almejados e garantidos pela Constituição.

Este debate entre o Judiciário e as políticas públicas, chamado de judicialização da política é recente. O termo judicialização tomaremos aqui em dois sentidos, *lato sensu e strito sensu*. O primeiro sentido abrange todas as formas de interação entre os atores do sistema de justiça, saber:

⁴ Maria da Glória Gohn, ao tratar dos movimentos sociais os definiu como: “ações sociais ou coletivas de caráter sociopolítico e cultural que viabilizam distintas formas da população se organizar e expressar suas demandas. Na ação concreta, essas formas adotam diferentes estratégias que variam da simples denúncia, passando pela pressão direta (mobilizações, marchas, concentrações, passeatas, distúrbios da ordem constituída, atos de desobediência civil, negociações etc), até pressões indiretas. (Gohn, 2013, p.14, apud Oliveira, Stuchi, Silva, 2021, p.191)

Poder Judiciário, Ministério Público e a Defensoria Pública. Quando alguma matéria sobre direitos fundamentais, em especial, as questões que envolvam políticas públicas, deve ser posta frente a um destes atores e desta interação são geradas consequências jurídicas. Em relação ao sentido estrito do termo mencionado, seria quando é impetrada uma ação judicial versando sobre política pública para que o Poder Judiciário a decida, mormente requerida por outro órgão estatal, pelo cidadão, ou ainda pelo Ministério Público ou a Defensoria Pública, no que diz respeito à necessidade de fomentá-la, ou até mesmo, a criá-la.

Neste trabalho, utilizaremos, o método dedutivo, analítico bem como pesquisa bibliográfica, com ênfase na doutrinária e legislação. Para melhor compreensão, este artigo foi dividido em três partes, a saber: o primeiro tópico versa sobre a Nova ordem constitucional, o segundo sobre políticas públicas; o terceiro sobre judicialização das políticas públicas no Brasil.

2 A NOVA ORDEM CONSTITUCIONAL

Com o advento da promulgação da Carta Magna de 1988, inaugurou-se uma nova ordem constitucional, em razão da qual se mudou a natureza do Estado (de Direito) para um Estado (Social e Democrático de Direito), significando uma adoção de uma nova postura em relação à valorização da lei (positivismo jurídico) para mesclar com os novos valores, princípios e normas em prol de uma melhor efetivação dos direitos e garantias fundamentais. O constituinte, a partir de então, elevou a dignidade da pessoa humana e a cidadania ao patamar de princípios

basilares, quando os fez constarem, logo no seu artigo 1º, ao lado dos princípios da soberania e dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, como fundamentos da República Federativa do Brasil, dada a importância deles, estimulando a participação popular na esfera pública do Estado, no que diz respeito às questões afetas ao âmbito Legislativo, bem como na seara do Executivo, ou mesmo de forma direta, através da utilização dos institutos do referendo, consulta popular e iniciativa popular, além da interferência salutar no planejamento das políticas públicas e na fiscalização da Administração Pública em geral. Estamos falando de um período de redemocratização pós-ditadura, cuja importância desses direitos fundamentais, em especial os sociais, ganha uma dimensão de profunda reação a tudo que foi tolhido e ceifado nas décadas de 60, 70 e início da década de 80'. Como leciona a Professora Maria Paula, "O desafio da democratização brasileira é inseparável da equalização de oportunidades sociais e da eliminação da situação de subumanidade em que se encontra quase um terço da sua população" (Bucci, 2006, p.10).

Como consequência do momento histórico, o constituinte originário de 1988 elevou vários princípios à categoria de direitos fundamentais, criando uma constituição analítica, principiológica, eclética, rígida com várias *cláusulas pétreas*, como forma de proteção dos direitos fundamentais, como bem percebido, nas palavras de Oliveira Neto:

Agora, a Constituição vincula a todos (Estado e sociedade) na busca da reafirmação dos direitos fundamentais, chegando até a retirar do direito da maioria a possibilidade de supressão destes direitos. Nem mesmo ela (maioria) poderá suprimir os direitos e garantias fundamentais, cláusulas agora protegidas

pela rigidez constitucional. (Oliveira Neto, 2011, p.131)

Desta forma, o Constituinte originário elegeu como objetivos fundamentais, a construção de uma sociedade livre, justa e solidária; a erradicação da pobreza e da marginalização, redução das desigualdades sociais e regionais; promoção do bem de todos sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer formas de discriminação, impondo ao Estado o dever de agir para obteção deles.

Em razão disso, a Constituição cidadã representa um grande avanço para a Sociedade brasileira; pois, ao positivizar os direitos fundamentais, criou-se uma barreira de proteção, a fim de se possibilitar a concretização deles através da implementação de políticas públicas, conforme lição transcrita abaixo de Carvalho:

Cumprir consignar que a natureza constitucional dos direitos sociais espargue a sua força contribuindo decisivamente para a forma como as políticas públicas são implementadas ao aparecer estas como o mais importante dos instrumentos de operacionalização dos deveres positivos de direitos fundamentais. De onde se extrai que é por meio das políticas públicas que o Estado concretiza os direitos fundamentais e, assim, protege, garante e promove o acesso individual aos bens jusfundamentais. (Carvalho, 2019, p. 783).

Na mesma linha de raciocínio, os direitos sociais tem por finalidade a melhoria das condições de vida das pessoas, inclusive as consideradas vulneráveis, no intuito de se reduzir as desigualdades, cuja fruição desses direitos demanda um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelo Estado para concretizá-los e para isso, é necessário, segundo entendimento de Bucci, neutralizar a força desagregadora e excludente da economia capitalista e passar da postura abstencionista

para o enfoque prestacional. A intervenção do Estado na vida econômica e social é uma realidade a partir do Século XX, seja como partícipe, indutor ou regulador do processo econômico, seja na garantia dos direitos, também pela mediação do Estado, como podemos observar nos capítulos da Ordem Econômica e da Ordem Social, constitui as faces dessa realidade. (Bucci, 2006, p. 5).

Neste diapasão, o fenômeno da constitucionalização de direitos afeta o processo decisório no legislativo, e a divisão dos poderes, inclusive com impactos no Executivo, surgindo novas obrigações para os Governos. Assim para concretização destes direitos o Estado, através dos seus Poderes constituídos, tem papel fundamental através de ações do Poder Executivo e Legislativo, para promoção destes direitos dentre eles: educação, saúde, que fazem parte de um determinado patamar de civilização.

No embate entre as forças políticas assistimos a busca por alterações na Constituição Cidadã que como fruto de um momento histórico abrigou várias ideologias e posicionamentos, inclusive contraditórios, está substanciado através das muitas Emendas Constitucionais, inclusive na década de 90 assistimos a tentativa de mudança do paradigma estatal de estado prestacionista para o estado mínimo com a onda de privatizações, e ao longo do tempo a busca da supressão dos direitos sociais da constituição, os quais albergados pela cláusula de barreira da rigidez constitucional, conseguiram permanecer, o que demonstra o acerto do Constituinte originário ao positivar os direitos humanos, bem como ampliar as formas de defesa destes direitos,

através do Sistema de Justiça.

Neste contexto, podemos constatar que os atores do Sistema de Justiça tiveram reconhecida a sua importância na defesa dos direitos dos cidadãos: a Advocacia, a Defensoria Pública, o Ministério Público e o Poder Judiciário, cada um com o seu papel bem definido. Assim, podemos ressaltar, a título ilustrativo, a ampliação das funções do Ministério Público, pós-1988, passando a constituir-se órgão permanente e essencial à justiça, cuja atribuição primordial é a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, bem como a constitucionalização da ação civil pública, como um importante mecanismo para fomentar a realização de políticas públicas. Conforme a lição de MariaTereza Aina Sadk:

A democratização no acesso à justiça constitui-se em pauta fundamental para a efetivação dos direitos que formam a cidadania. Desta forma, o sistema de justiça opera não apenas como garantidor de direitos, mas também como um espaço no qual há a possibilidade de redução das iniquidades decorrentes das desigualdades de renda e prestígio.(Sadk, 2010, p.9)

Portanto, diante de eventual omissão dos Poderes Legislativo e Executivo na concretização desses direitos mencionados, seja por estes serem previstos em normas programáticas⁵, pendentes de regulamentação, seja por serem regulamentados, mas não efetivados, o Sistema de Justiça passa a ter grande protagonismo na realidade fática das relações entre os cidadãos e a Administração Pública, quando se busca a

⁵ Segundo José Afonso da Silva, as normas programáticas, dependentes de providências institucionais, no entanto tem eficácia, tem imperatividade direta pela imposição constitucional aos órgãos públicos, sendo proibido a omissão dos Poderes Públicos na realização destes direitos advindos deste tipo de norma. (apud. Bucci, 2006, p.28)

efetivação de direitos e fruição das suas garantias conquistadas sob a égide de um novo Estado Democrático e Social de Direito.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS

Antes de adentrarmos ao conceito sobre Políticas Públicas, importante consideramos a distinção entre Estado e Governo. Sendo aquele a pessoa jurídica de direito externo, Republica Federativa do Brasil, ou de direito interno, constituído pelas unidades federativas que compõem o Estado. Por outro lado, Governo é a organização administrativa e gestora que durante o mandato eletivo exerce o Poder Político, no caso do Brasil, no âmbito federal, seria a cargo do Presidente da República; e, nas outras unidades federativas, ficaria a cargo dos Governadores ou dos Prefeitos.

Agora, podemos nos debruçar no conceito de Bucci sobre políticas públicas: “são programas de ação governamental visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados” (Bucci, 2006, p. 38).

Alguns doutrinadores trazem a classificação de Política Públicas de Estado e de Governo. As Política Públicas de Estado estão previstas na Constituição e nos Acordos e tratados celebrados pela República federativa do Brasil e são cogentes independente de quem esteja no comando político, são diretrizes que devem ser respeitadas.

Enquanto as Políticas Públicas de Governo são aquelas implementadas como expressão da discricionariedade do Gestor

Público, o qual às elegerá como prioridades de sua gestão, ou seja, determina-se quais políticas ser implementadas pelos órgãos do seu governo, também com o apoio de órgãos não governamentais, empresas privada, e até órgãos internacionais e tem virgência no tempo do mandato político do governante, e pode ser descontinuada pelo próximo governante.

Nas palavras de Paulo Roberto de Almeida:

Políticas de governo são aquelas que o Executivo decide num processo bem mais elementar de formulação e implementação de determinadas medidas, para responder às demandas colocadas na própria agenda política interna – pela dinâmica econômica ou política parlamentar, por exemplo – ou vindos de fora, como resultado de eventos internacionais com impacto doméstico.

[...] Políticas de Estado, por sua vez, são aquelas que envolvem as burocracias de mais de uma agência do Estado, justamente, e acabam passando pelo Parlamento ou por instâncias diversas de discussão, depois que sua tramitação dentro de uma esfera (ou mais de uma) da máquina do Estado envolveu estudos técnicos, simulações, análises de impacto horizontal e vertical, efeitos econômicos ou orçamentários, quando não um cálculo de custo-benefício levando em conta a trajetória completa da política que se pretende implementar.

[...] Nem todo presidente se dedica apenas a políticas de Estado, e nem toda política de Estado é necessariamente formulada pelo presidente ou decidida apenas no âmbito do Executivo. (Almeida, 2018, p 2-3).

Segundo a doutrina podemos compreender a política pública através do ciclo que inicia com a definição da agenda, depois a elaboração da política propriamente dita, em seguida passamos para fase da implantação e depois para avaliação desta política pública.

Como tipo ideal, a política pública deve visar a realização de objetivos definidos, expressando a seleção de prioridades, a reserva de

meios necessários à sua consecução e o intervalo de tempo em que se espera o atingimento dos resultados (Bucci, 2006, p. 39).

Para fase da definição das prioridades, da agenda, normalmente são estabelecidas por pressão social junto aos poderes constituídos sejam Legislativo ou Executivo, ou ainda podem ser eleitas estas prioridades com base em estudos científicos, sociológicos, econômicos. Nesta fase é muito importante escutar a sociedade civil, pois é quem tem o conhecimento dos anseios dos grupos em situação de vulnerabilidade. Na fase de formulação envolve em regra o Poder Legislativo e o Executivo, mas eventualmente o Judiciário pode ser acionado em caso de conflito entre a norma legal e o executivo por alegação de inconstitucionalidade. Então após dirimidos os empasses, quando houver, então será criado o arcabouço normativo da política pública, que conterà os objetivos, o custeio, o prazo, os meios de fiscalização e a avaliação desta política pública. Próximo passo é a implementação, criação do programa, do projeto, execução da obra, e finalmente a avaliação da política pública.

Importante ressaltar que as Políticas Públicas não são exclusivas do executivo, podem ser previstas em leis de iniciativa do Poder Legislativo, ou de iniciativa popular, que criam uma obrigação para o poder executivo adotar políticas públicas específicas para garantir os direitos e garantias previstos na legislação.

A chamada Constituição cidadã municiou a Sociedade civil (ongs, instituições de caridade, grupos comunitários, associações religiosas, organizações feministas, profissionais, sindicatos, associações

comerciais e o cidadão) de instrumentos pelos quais podem fazer pressões sobre os poderes constituídos para garantir os direitos e reivindicar melhorias para o grupo que representam. Por exemplo, coletivo em defesa de mulheres, que solicita a criação de leis e políticas públicas para este grupo, também pode atuar nos conselhos municipais (direitos dos idosos, das crianças), também participar nas audiências públicas, e no orçamento participativo.

Dentre as tipologias de políticas públicas Celina Souza destaca a mais conhecida: o modelo de Theodor Lowi, que divide as em em quatro: a) o primeiro é o das políticas distributivas, decisões tomadas pelo governo, que desconsideram a questão dos recursos limitados, gerando impactos mais individuais do que universais, ao privilegiar certos grupos sociais ou regiões, em detrimento do todo; b) o segundo é o das políticas regulatórias, que são mais visíveis ao público, envolvendo burocracia, políticos e grupos de interesse; c) o terceiro é o das políticas redistributivas, que atinge maior número de pessoas e impõe perdas concretas e no curto prazo para certos grupos sociais, e ganhos incertos e futuro para outros; são, em geral, as políticas sociais universais, o sistema tributário, o sistema previdenciário e são as de mais difícil encaminhamento; d) o quarto é o das políticas constitutivas, que lidam com procedimentos. Cada uma dessas políticas públicas vai gerar pontos ou grupos de vetos e de apoios diferentes, processando-se, portanto, dentro do sistema político de forma também diferente. (apud. Souza, 2006, p.6)

As Políticas públicas podem abranger vários setores como: político, administrativo, técnico, em diferentes áreas: educação, saúde, ambiental, planejamento, social. Os direitos fundamentais constituem-se numa espécie de marco ou programa que guia ou orienta a delimitação da abrangência do conteúdo das políticas públicas em um Estado democrático para que seja efetivado os direitos sociais. (Carvalho,2019, p.774).

Dentre as políticas públicas que buscam efetivar direitos fundamentais, destacam-se as ações afirmativas, como uma espécie de políticas públicas focadas em mudar a realidade de determinado grupo social, que discriminados e vitimados pela exclusão socioeconômica, para que através da atuação do Estado, por meio de uma discriminação positiva, possa ter acesso a direitos fundamentais, como exemplo: as cotas nas universidades, instituídas através da Lei Nº12.711/12, que conforme a pesquisa⁶ do IBGE, os negros são a maioria da população brasileira, mas não correspondem nem a 50% dos estudantes universitários, e no entanto muitas críticas são feitas a este tipo de políticas públicas.

Precisamente, a explicação sobre a dificuldade de concretização de direitos através das políticas públicas, é, em certa medida, em razão de termos forças antagônicas e contraditórias dentro da sociedade, bem como interesses divergentes e acresça-se o fato da representatividade política não ser homogênea, nem refletir a realidade social, em parte pela força econômica que influencia na ascensão ao poder de grupos, que nem sempre estarão alinhados com a implementação de direitos sociais.

Assim, esses tipos de políticas deveriam originarem-se de ação conjunta dos Poderes Executivo e Legislativo; no entanto, diante das omissões por eles cometidas, seja no momento da produção legislativa, seja na falta de implementação dessas políticas públicas, a solução que se

⁶ Pesquisa PNAD 2022: pretos e pardos correspondem a 56,1% da população brasileira, nas universidades somadas públicas e privadas, os negros correspondem a 48,3% dos estudantes, o que corresponde uma queda em relação a última pesquisa em 2019, que era de 49% o percentual de pretos e pardos.

impor seria imposição de obrigação para forçar a realização delas, seja através do Poder judiciário, que tem a função de julgar os descumprimentos ao ordenamento, na produção legislativa ou ainda na implementação de políticas públicas. Ressalte-se que os outros atores do Sistema de Justiça, como o Ministério Público ou Defensoria Pública, poderiam fomentar para se alcançar a realização dessas políticas, por meio de mecanismos legais para concretizar os direitos fundamentais, em especial os sociais.

4 A JUDICIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL

Antes de adentrarmos ao tema propriamente dito, necessário compreender os seguintes termos: Sistema de Justiça, Vias de Solução de conflitos: judicial e extrajudicial, Ativismo Judicial e Judicialização.

O primeiro termo, Sistema de Justiça é composto por diferentes agentes, tais como Advogados, Defensores, as Serventias extrajudiciais, os Delegados de Polícia, os membros do Ministério Público, e os membros do Poder Judiciário. E possui uma organização, espacial, territorial, da matéria, assim os vários órgãos envolvidos neste sistema se organizam.(SADEK, 2010, p.09). Assim, a organização do Poder Judiciário em comarcas, varas e instancias influencia a organização dos demais atores do Sistema de Justiça, mas não determina a divisão destes órgãos ou agentes, devido à autonomia administrativa deles.

Importante ressaltar e esclarecer sobre as formas de solução de conflitos, no âmbito do Sistema de Justiça, qual seja: judicial ou extrajudicial. Pela primeira via se mobiliza o aparelho do Poder Judicial,

ao qual se incumbe de decidir sobre o conflito, ainda que por meio de celebração de acordos homologados judicialmente. Enquanto que, pela segunda via, a extrajudicial, poder-se-ia alcançar, através de acordos celebrados em cartórios, ainda pela eleição da arbitragem (justiça multiportas, Resolução nº 125/2010 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), e CPC, art. 3º, §§ 2º e 3º) e conciliação privadas, também pela atuação do Ministério Público ou da Defensoria Pública, através de outros meios de solução de conflitos sem a participação do Judiciário, como Procedimentos Administrativos com o objetivo de acompanhar implementação de políticas públicas, expedição de recomendações, ou proposta de aceitação de Termos de Ajustamento de Conduta e outros Acordos extrajudiciais.

Merece destaque a distinção entre Ativismo Judicial e Judicialização, para Luis Roberto Barroso, são primos; enquanto a judicialização é um fato, uma circunstância que decorre do modelo constitucional, pois se de uma norma constitucional se deduz uma pretensão, seja subjetiva ou objetiva, caberá ao juiz dela conhecer e decidir a matéria; ao passo que o ativismo judicial é uma escolha feita pelo julgador ao interpretar a Constituição, expandindo o seu sentido e alcance.(Barroso, 2011, p.279).

O termo Judicialização será tomado neste trabalho em dois sentidos: no *strito sensu*, quando disser respeito às questões postas para decisão do Poder Judiciário, utilização do aparato judicial, através das ações individuais ou coletivas; e no sentido *lato sensu*, como sendo a utilização de todos os meios de solução de conflitos por todos os

componentes do Sistema de Justiça, seja através da via judicial ou extrajudicial. Neste contexto, destacamos o Ministério Público, quando atua no sentido lato sensu, quando age através do Inquérito Civil, do Termo de Ajustamento de Conduta, da Recomendação, da Ação Civil Pública, dentre outros meios de solução de conflitos.

O termo que adotamos neste trabalho como Judicialização em sentido *strito sensu* diz respeito à teoria de Tate e Vallinder, a judicialização da política significando a “a expansão da área de atuação das cortes judiciais ou dos juízes às expensas dos políticos e/ou administradores, isto é, a transferência de direitos de decisão da legislatura, do gabinete ou da administração pública às cortes judiciais” (apud Oliveira, 2021, p.216).

Esta teoria sobre a expansão global do Poder Judiciário é fenômeno que comprova a crise de representatividade que passam os Poderes Legislativo e Executivo, e por isso houve a necessidade da atuação do Judiciário e dos demais órgãos do Sistema de Justiça para diante da pressão da sociedade civil interferir no processo decisório de formulação, de implementação e até de avaliação das políticas públicas, em parte isso ocorreu por encontrarmos em um regime democrático constitucional que ampliou os atores políticos legitimados a atuarem em defesa da efetividade dos direitos fundamentais, em especial os sociais.

Assim, Isto é o que se deduz ao ler o texto sintético de Carvalho, estampado abaixo:

[...] O ato de relacionar direitos fundamentais com políticas públicas e, em especial, com políticas públicas de direitos sociais abre a porta à possibilidade de um maior controle ou intervenção judicial na ação governamental, sem violação da

separação dos poderes, aumentando a transparência ao suscitar que mais cidadãos e organizações sociais possam recorrer ao Poder Judiciário sempre que o Poder Público não venha implementar políticas públicas constitucionalmente devidas ou realizar outras frontalmente contrárias ao texto constitucional. (Carvalho, 2019, p. 783).

Contudo, a utilização do Poder Judicial para solução de demandas individuais em oposição aos processos coletivos, na busca da efetivação de direitos e de políticas públicas, tem como consequência o afastamento da possibilidade de uma resposta estrutural do problema. Por consequência, uma pulverização das demandas entre os vários tribunais estaduais no Brasil. Nestes casos, pode-se reforçar as desigualdades, uma vez que, quem tem mais acesso ao judiciário garantirá seu direito e passará na frente de quem precisa de uma resposta através de um processo coletivo movido por um dos atores legitimados, seja Ministério Público, seja Defensorias Públicas, dentre outros. Na lição de Vitorelli:

Quando problemas estruturais são tratados em processos individuais, quaisquer critérios de prioridade colapsam em um “quem chega primeiro”. Quem busca a jurisdição primeiro será atendido. Há, portanto, apenas uma ilusão de vitória. Só se ganha no processo, não na solução do problema. (Vitorelli, 2018, p.9).

Assim a melhor técnica processual seria utilizar-se de ações coletivas para solução de conflitos envolvendo os direitos sistematizados em políticas públicas, mas em decorrência do princípio da inafastabilidade da jurisdição e em decorrência da complexidade dos processos coletivos, muitas vezes se mostram mais demorados e diante deste fato, até mesmos o Ministério Público e a Defensoria Pública se utilizam das ações individuais para solução de litígios de interesse

público⁷ .

No nosso ordenamento jurídico, muitos diplomas legais consagram a via coletiva, que compõem o microsistema processual coletivo, a exemplo da Lei de Ação Civil Pública (Lei 7.347/1985), o Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/90), a Lei de Improbidade Administrativa (Lei 8.429/92), a Lei de Ação Popular (Lei 4717/65), Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90), Estatuto do Idoso (Lei 14741/2003).

Quanto ao sentido *lato sensu* da Judicialização analisamos a atuação do Ministério Público, um dos atores do sistema de Justiça, através dos procedimentos extrajudiciais. Neste campo da judicialização das políticas públicas através do Ministério Público destacamos sua atuação baseada no microsistema de processo coletivo, principalmente através do Inquérito Civil, do Termo de Ajustamento de Conduta, da Recomendação, e do Procedimento Administrativo.

O processo coletivo brasileiro tem características distintas do americano e do europeu, pois contamos com o inquérito civil e com técnicas extrajudiciais para tutela do direito material coletivo. (Vitorelli, 2023, p.203)

Na busca pela efetivação dos direitos sociais pela via extrajudicial o Ministério Público tem a sua disposição vários instrumentos legais para apurar as causas da negativa do Poder público de implementar meios para

⁷ Litígio de interesse público, são conflitos relativos a interesses juridicamente relevantes que envolve uma lesão pela não efetivação de um direito já garantido, que o Estado negou não apenas para a parte que está no processo, mas para toda a sociedade de potenciais destinatários daquela prestação. (Vitorelli, 2018, p.11)

concretizar os direitos fundamentais. O inquérito civil é ferramenta exclusiva deste ator do Sistema de justiça e através dele pode-se apurar um fato, colher dados, inclusive constitui crime⁸ a negativa de prestar as informações solicitadas, e caso descubra ilícitos ajuizará ação cabível, e em caso negativo, poderá embasar alguma outra providência na via extrajudicial.

Destacamos o Procedimento Administrativo, que consiste num acompanhamento contínuo de uma instituição ou de uma política pública, através de colheita de informações, de documentos, oitiva de pessoas interessadas, reuniões técnicas, audiências públicas e ao final deste procedimento podem culminar em várias soluções, pela via do consenso, através de celebração de acordos, que tem a natureza de título executivo, ou ainda através da atuação ministerial, que poderá a partir deste procedimento criar recomendações e ainda termos de ajustamento de conduta.

Como podemos observar o Parquet tem uma gama de possibilidades para fazer a ponte entre os movimentos sociais, o cidadão e o Poder Público na busca da concretização dos direitos sociais. Muitas vezes a informação da falta ou má gestão da política pública, surge da comunicação do cidadão ao Ministério Público, seja de forma direta, presencial ou indireta através de canais como ouvidorias, e a partir de então o membro do Ministério Público poderá emitir uma Recomendação,

⁸ Lei 7.347/85, Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação civil, quando requisitados pelo Ministério Público.

que da própria semântica do termo, consiste numa mensagem persuasiva de que foi identificado que a conduta poderá ser alterada para melhorar a atividade, ou mesmo que deixe de efetuar algo, buscando a melhoria seja da prestação de um serviço, seja do funcionamento de uma instituição, e caso desconsidere, ele usará dos meios legais disponíveis para fazer cumprir a recomendação. Para exemplificar, cito três atuações do Ministério Público de Pernambuco na Comarca de Garanhuns: a) uma Recomendação⁹ feita após um Inquérito Civil para que o Município de Garanhuns rescinda contrato de aluguel de imóvel comprovadamente através de laudo técnico sem condições de funcionamento como escola; b) Procedimento Administrativo¹⁰ em andamento para instalação de unidade de terapia intensiva- UTI neonatal no Município de Garanhuns, que se encontra na fase de audiências públicas; c) e o terceiro exemplo é

⁹ RECOMENDAÇÃO Nº Procedimento nº 02090.000.032/2024 —
MINISTÉRIO PÚBLICO DE PERNAMBUCO 2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE DEFESA DA CIDADANIA DE GARANHUNS Procedimento nº 02090.000.032/2024 — Inquérito Civil RECOMENDAÇÃO Referência: Inquérito Civil 02090.000.032/2024 RECOMENDAR ao Município de Garanhuns, nas pessoas dos Exmos. Sr. Prefeito e da Sra. Secretária de Educação, que RESCINDA o contrato celebrado com proprietário do imóvel localizado à Praça Campos Sales, 32, Magano Garanhuns/PE destinado a sediar a Escola Monsenhor Callou, em face das irregularidades noticiadas nos autos, no prazo improrrogável de 20 (vinte) dias corridos, contados da ciência deste ato, sem prejuízo da responsabilização pelos danos porventura já causados ao erário.
Diário Oficial Eletrônico • Ministério Público de Pernambuco • Quinta-feira, 14 de março de 2024

¹⁰ PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO para outras atividades 02088.001.295/2023
OBJETO: Demanda por UTIs neonatais e pediátrica em Garanhuns, trazida pela manifestação Audívia nº 1141627 e pelo movimento de luta pela UTI pediátrica em Garanhuns.

Ata de Audiência Pública – presencial -

Objetivo da audiência pública, conforme edital publicado – colher subsídios para promoção da efetiva implantação de leitos de UTI pediátrica na cidade de Garanhuns/PE.

uma Recomendação¹¹ feita ao Gestor do Município de Garanhuns para manter a lista atualizada de medicamentos disponíveis na rede Municipal. Em todos exemplos a atuação do Ministério Público foi impulsionada pela sociedade civil, demonstrando a concretização do exercício da cidadania como fundamento do Estado Democrático de Direito.

Contudo quando não é suficiente a atuação extrajudicial para concretização da política pública, o Ministério Público fará uso das recomendações, dos termos de ajustamento de conduta, ou do Inquérito civil para embasar a ação judicial cabível.

Assim o Poder Judiciário deverá decidir sobre políticas públicas e conforme lição do Prof. Víctor Abramovich, classificá-las em cinco tipos:

(a) as que invalidam políticas públicas por contrariarem parâmetros jurídicos; (b) as que impõem a implementação de políticas definidas pelas instâncias políticas e não são executadas pela Administração; (c) as que obrigam a formular e executar políticas públicas como, por exemplo, a obrigação de empreender reformas estruturais de determinados sistemas de proteção e promoção de direitos sociais, a partir da aplicação direta das normas constitucionais; (d) as que reconfiguram aspectos parciais das políticas públicas de direitos sociais em curso como, por

¹¹ RECOMENDAÇÃO Nº nº 02090.000.724/2021 Recife, 5 de junho de 2023. MINISTÉRIO PÚBLICO DE PERNAMBUCO 2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE DEFESA DA CIDADANIA DE GARANHUNS Procedimento nº 02090.000.724/2021 — Procedimento Administrativo para outras atividades RECOMENDAÇÃO RESOLVE: RECOMENDAR ao PREFEITO DE GARANHUNS e à SECRETÁRIA DE SAÚDE DE GARANHUNS, que:

1) ADOTE providências para que cumpra com o disposto na Lei Municipal nº 4.430/2017 e com transparência, publicidade e legalidade com o efetivo fornecimento da listagem atualizada de medicamentos existentes e em falta na Rede Municipal de Saúde do Município de Garanhuns.

Diário Oficial Eletrônico • Ministério Público de Pernambuco • Terça-feira, 06 de junho de 2023

exemplo, obrigar a ampliar o alcance das prestações e serviços a pressupostos não contemplados e beneficiários excluídos; e (e) aquelas que impõem a reformulação dos procedimentos para a elaboração e implementação das políticas, os espaços de participação ou os níveis de informação pública disponível sobre elas” (Abramovich, 2009, apud Carvalho, 2019, p. 784).

Em decorrência do tipo de federação brasileira, centrípeta, que concentra maior poder na União, e com competência em direitos sociais de regra concorrente entre os entes federativos, no caso da judicialização das políticas públicas assistimos a uma mudança do eixo estadual para os tribunais superiores, com protagonismo do STF, principalmente a partir da pandemia da covid19.

O Poder Judiciário aparece, portanto, como um verdadeiro ator silencioso na conformação de políticas públicas ao acabar por obrigar as diversas entidades como a própria Administração Pública, o legislador, os grupos de interesse e os movimentos sociais que representam os desfavorecidos queixosos, a interagir entre elas. (Carvalho, 2019, p. 784)

Contudo, questionamentos se impõem, em relação à adoção das bases teóricas e princípios que serão adotados no momento de se decidir sobre criação, modificação, fomento ou, até mesmo, eleição de prioridades das políticas públicas, levando em consideração o princípio da reserva do possível, por exemplo, sobre os impactos financeiros para o Estado quando da aplicação de determinadas políticas públicas;

Estes questionamentos devem ser respondidos pelo Poder Legislativo, através de normas que traçariam os paradigmas de ação dos outros poderes, mormente o Poder Judiciário, em relação à concretização dos direitos sociais, sem ferir a harmonia e o equilíbrio entre eles, mas com uma postura mais enérgica, aguerrida, em prol da defesa de direitos

tão caros para a sociedade atual, pois,

A viabilização do controle jurisdicional de políticas públicas de direitos sociais e dogmaticamente legítimo depende da definição de parâmetros de controle aplicáveis que, consoante elucida Ana Paula de Barcellos, deve compreender: (a) fixação de metas e prioridades; (b) quantidade de recursos a serem investidos; (c) obtenção das metas inicialmente fixadas; e (d) eficiência mínima na aplicação dos recursos. (Barcelos 2007, apud Carvalho, p. 788).

Diante do avanço da judicialização sobre as políticas públicas, o Poder Legislativo vem buscando criar mecanismos de maior protagonismo das entidades da administração pública, como a Emenda Constitucional nº109, de 2021, que acrescentou ao art. 37, o §16 e criou a obrigação de avaliação das políticas públicas, especificando o objeto e os resultados alcançados, que serão observadas também na lei de diretrizes orçamentárias.

Oportuno lembrar da tramitação no Congresso Nacional do Projeto de Lei 8058/201, de autoria do Deputado Paulo Teixeira, PT/SP, que institui processo especial para o controle e intervenção em políticas públicas pelo Poder Judiciário e dá outras providências e encontra-se aguardando designação de Relator na Comissão de Finanças e Tributação (CFT). O que demonstra a morosidade do Poder Legislativo e a lacuna que obriga o Poder Judiciário a completar e buscar alcançar o espírito da Lei Maior, ainda que,

Com exceção do que seja essencial para preservar a democracia e os direitos fundamentais, em relação a tudo mais os protagonistas da vida política devem ser os que têm votos. Juízes e tribunais não podem presumir suas escolhas, suas preferências, sua vontade. Só atuam, legitimamente, quando sejam capazes de fundamentar racionalmente suas

decisões, com base na Constituição. ” (Barroso, 2011, p.284)

Sabemos que é imperiosa a atuação do Poder Judiciário, pois é consequência da inação do Legislativo e/ou do Executivo na promoção das políticas públicas, ou da falha, insuficiência delas para concretizar os direitos, que deveriam garantir.

Ressalte-se que a atuação constante do sistema de justiça nas políticas públicas é uma realidade que serve também como uma baliza tanto para o gestor como para os parlamentares para identificarem as necessidades e as formas de aprimoramento das políticas públicas. Pois é da cobrança da sociedade civil através do meios judiciais ou extra judiciais que impulsiona a criação e alteração das políticas públicas mais urgentes, no intuito de satisfazer e concretizar os direitos sociais indispensáveis.

De acordo com o Relatório Justiça em Números, 20ª edição de 2023, que nos traz o quantitativo de casos novos por Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Tema Social, da Agenda global 2030, compromisso assumido pelo Brasil e mais 192 países, coordenada pela Organização da Nações Unidas (ONU), demonstra que dentre os casos destacam-se os referentes à vida saudável, à redução da desigualdade e da pobreza, a promoção da igualdade de gênero, à educação inclusiva e de qualidade e erradicação da fome e melhoria da nutrição.¹²

No entanto, o Poder Judiciário brasileiro ainda carece de

¹²Coordenadoria de Gestão da Informação e Memória do Poder Judiciário (COIN). Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sobre-o-cnj/gestao-da-informacao-documental-e-memoria-do-cnj>. Acesso em: 05 maio. 2024.

uma visão mais aprimorada da solução de litígios através de decisões estruturais, como destaca o Prof. Vitorrelli através de uma pesquisa de estudo comparativo que demonstrou que os nossos tribunais, dentre cinco países, sobre processos relacionados a prestações de saúde foi o penúltimo em resultados concretos, em relação aos impactos sociais das suas decisões, enquanto:

A Índia, a África do Sul e a Indonésia conseguiram, com um número de julgamentos consideravelmente inferior, alterar a vida de mais pessoas, porque enfocaram aspectos estruturais do problema, como falhas regulatórias ou deficiências prestacionais que impactavam toda a população, não apenas aos demandantes. Asseveram Brinks e Gauri – Em resumo quando os tribunais estejam dispostos a impor ao Estado novas obrigações prestacionais, podem responder de outras maneiras aos pleitos que indicam o que uma política pública (ou a sua ausência) prejudica de forma indevida os interesses juridicamente protegidos de um grupo. Isso implica adotar uma atitude muito diferente de simplesmente exigir que o Estado preste um serviço ou entregue um medicamento a uma pessoa em particular. (Vitorelli, 2018, p.9).

Diante da instauração da nova ordem constitucional pátria necessitamos que os três Poderes se amoldem as suas funções aos novos princípios e objetivos elencados na Carta Magna em vigor, mudando significativamente suas atuações, isso significa uma nova atuação, diferente da ordem anterior. Nesta transformação o Poder Judiciário deve procurar:

[...] um novo modelo de juiz, que tem como necessidade maior se posicionar de modo diferente daquele até então adotado, já que todo o seu fundamento de atuação passa a ser justificado não mais pela separação de poderes, mas sim pela proteção dos direitos fundamentais previstos no texto maior.

[...] passa a apresentar outras características, com mais poderes e com a obrigação de usá-los na busca da concretização constitucional, mesmo que isso implique em

decisões contra-majoritárias” (Oliveira Neto, 2011, p. 132)

Assim a judicialização das políticas públicas encontra-se dentro da nova ordem constitucional, como alternativa para concretização dos direitos fundamentais, em especial dos direitos sociais, em decorrência da inércia e omissão dos outros Poderes Constituídos representativos, que demonstram uma certa crise de representação. Como sintetiza Luís Roberto Barroso: “ A expansão do Judiciário não deve desviar a atenção da real disfunção que aflige a democracia brasileira: a crise de representatividade, legitimidade e funcionalidade do Poder Legislativo. Precisamos de reforma política. E essa não pode ser feita por juízes.” (Barroso, 2011, p.290).

5 CONCLUSÃO

A expansão do judiciário é uma realidade no mundo contemporâneo, pois como já mencionado a crise de representação dos Poderes Legislativo e Executivo, demonstra na superfície da democracia um problema mais profundo, como a estrutura política e econômica, criada no Capitalismo liberal não pode continuar a ser utilizada em pleno século XXI, pois para garantia efetiva da igualdade política, como nos diz Brown, tem que o Estado agir através de ações afirmativas que garantam renda, moradia, saúde, educação, para impedir que a riqueza concentrada assuma o controle das alavancas do poder político. Afinal as desigualdades sociais e econômicas comprometem a liberdade política. (Brown, 2019, p.36).

Na nossa realidade brasileira, o processo de escolha dos nossos representantes está contaminado, uma vez que o poder econômico já

assumiu essas alavancas do poder legislativo que Brown relatava. Em outras palavras, existe uma classe elitizada brasileira que controla e define as eleições por meio do poder econômico, seja aproveitando-se de parte da população, que se encontra em estado de extrema necessidade, facilitando a compra direta dos seus votos; seja através do controle do conteúdo divulgado pelos meios de comunicação, de modo a influenciar/induzir o convencimento de uma boa parcela da população na hora de decidir sobre quem serão os seus futuros representantes políticos. Esse fato, gera um Legislativo sem representatividade dos vários matizes existentes na sociedade, pois num país que, segundo o último censo de 2022, possui uma população composta por 51,5% de mulheres e 48,5% de homens e, no recorte por raça ou cor, formada por 55,4 % de negros e 43,5% brancos ¹³, enquanto isto, esta realidade social não se repete quando vislumbramos a composição da Câmara dos Deputados que naquele ano se elegeram: 70% são de brancos e 26% de negros. Em relação ao quantitativo de homens e mulheres, a situação piora ainda mais: na composição por gênero 18% são mulheres e 82% homens. Vemos essa mesma realidade no nosso Senado Federal, com uma composição de 78% de brancos e de 22% de negros, e quanto ao gênero a composição é de 85% de homens e 15% de mulheres.

Denota-se assim que há urgência de implementação de uma reforma política que contemple mecanismos que alcance uma maior

¹³ IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. população brasileira composição por cor ou raça: 45,3% parda, 43,5% branca, 10,1% preta, 0,4 amarela, 0,6 indígena; composição da população por gênero: 51,5% de mulheres e 48,5% de homens.

representatividade, fazendo com que, os Poderes Legislativo e Executivo possam efetivamente cumprir as suas funções constitucionalmente estabelecidas. O primeiro, de legislar e regulamentar as normas; e o segundo, de executar a vontade da população expressa nas leis e concretizar os direitos estabelecidos, especialmente através das políticas públicas.

No entanto enquanto não se alcança este desiderato, cumpre ao Judiciário a missão de concretização desses direitos, pois no caso brasileiro temos uma constituição garantidora, contudo, repleta de normas a serem regulamentadas. Assim, o poder constituinte originário criou um arcabouço de direitos fundamentais que agora precisa os poderes constituídos a integralizá-los.

Nesta toada, formulo o seguinte questionamento: a quem interessa criticar a judicialização? A resposta passa pelo projeto neoliberal como nos traz Branw (2019) dentro da ideologia está a eliminação do social, e a preponderância da liberdade, levadas as últimas consequências, liberdade para explorar a mão de obra, liberdade para degradar o meio ambiente, liberdade de expressão sem limites, podendo inclusive serem preconceituosos, e liberdade para erradicar os direitos sociais.

Em razão disso, constatamos o avanço das ideologias neoliberais que vem fazendo pressão na busca de mudança de paradigmas, querem voltar ao individualismo exarcebado, utilizando também os valores morais obsoletos, deslocados da realidade atual, como forma de controlar os avanços nos direitos das minorias, ou mesmo, tentar erradicar direitos fundamentais através da maioria, pois não aceitam as diretrizes do não

retrocesso dos direitos fundamentais. Inclusive, neste ideário neoliberal, até mesmo o Estado é contestado e exaltam uma cultura do “resolva você mesmo! seja empreendedor ! seja autosuficiente !” No entanto, quando ocorre um evento de força maior de grande envergadura, um caso fortuito, ou uma crise internacional sem precedentes, por exemplo, se valem do estado para socorrê-los, mas não aceitam as políticas públicas, ou seja, o Estado tem que ter a visão empresarial, contratualista e desprovida de igualdade material e fraternidade, que tem suas bases na liberdade, bem representada na expressão francesa: “*laissez faire laissez passer*” (deixai fazer, deixai passar).

No entanto, é contraditório que a existência de direitos sociais foi exatamente o que elevou o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos países europeus, e através dele, viu-se o incremento da qualidade da mão de obra, a elevação do nível educacional, capacitação profissional e saúde, o que gerou, por sua vez, a melhoria na economia. E apesar disso, o neoliberalismo quer acabar com o que os levou a este patamar, uma vez que querem retroceder os direitos. Tudo porque, os europeus ao não terem que garantir o mínimo existencial são livres para pensar e exigir melhorias e são menos controláveis, com uma consciência coletiva maior, tudo que a ideologia neoliberal combate. Inclusive para eles a própria democracia é questionada, pois nela se garante os direitos das minorias.

Diante do exposto, é inegável o avanço que a nossa Carta Magna de 1988 trouxe para a defesa dos direitos humanos, e graças ao momento histórico encontram-se protegidos pelas *cláusulas pétreas*, mas como observado ao longo deste trabalho a positivação por si só não garante a

fruição dos direitos fundamentais e em especial os sociais, por isso a judicialização deve ser defendida, mas necessário aprimorá-la, pois constitui o último baluarte de proteção e efetivação destes direitos fundamentais indispensáveis para uma sociedade democrática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Roberto. **Sobre políticas de governo e políticas de Estado: distinções necessárias**. Brasília, 2009. Disponível em: [Diplomatizando: Políticas de Estado e políticas de governo - Paulo Roberto de Almeida](#). Acesso em: 05 maio. 2024.

BRASIL. **Constituição Federal**. 1988 Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 10 maio. 2024.

BRASIL. **Lei nº 7.347/1985** Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig>. Lei 7.347 (planalto.gov.br) Acesso em 14 maio 2024.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei PL 8058/2014, que institui processo especial para o controle e intervenção em políticas públicas pelo Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: Portal da Câmara dos Deputados (camara.leg.br) - PROJETO DE LEI Nº , DE 199 (camara.leg.br) Acesso em 14 maio 2024.

BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, **Ativismo Judicial e Legitimidade Democrática**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p.275-290. Apud COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda, FRAGALE, Roberto Filho, LOBÃO, Ronaldo. **Constituição & Ativismo Judicial-Limites e Possibilidades da Norma Constitucional e da Decisão Judicial**.

BROWN, Wendy. **Nas ruínas do neoliberalismo: a ascensão da política antidemocrática no Ocidente**. São Paulo: Editora Filosófica Politéia, 2019.

BUCCI. Maria Paula Dallari. **O conceito jurídico de política pública em direito**. In: _____. (Org.) **Políticas públicas: Reflexões sobre o conceito**

jurídico. São Paulo: Saraiva, 2006.

CARVALHO, Osvaldo Ferreira de. As políticas públicas como concretização dos direitos sociais. Periodicidade quadrimestral Curitiba | Núcleo de Investigações Constitucionais da UFPR | www.ninc.com.br vol. 6 | n. 3 | setembro/dezembro 2019 | ISSN 2359-5639 .Disponível em: SciELO - Brasil - As políticas públicas como concretização dos direitos sociais As políticas públicas como concretização dos direitos sociais Acesso em 01 maio 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). Relatório Justiça em Números, 20ª edição de 2023. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, [2023]. Disponível em: justica-em-numeros-2023-16022024.pdf (cnj.jus.br). Acesso em: 05 maio. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Disponível em : Censo Demográfico 2022 (ibge.gov.br). Acesso em: 05 maio. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD 2022. Disponível em : Educação | IBGE. Acesso em: 05 maio. 2024.

OLIVEIRA, Vanessa Elias de, STUCHI, Carolina Gabas, SILVA, Alessandra Pereira da. **Mobilização Política da Justiça: Movimentos Sociais e Instituições Judiciais no combate à violência contra a mulher.** Revista Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, v.57, n.2 p.186-198, mai/ago2021. DOI:10.4013/csu.2021.57.2.04. Disponível: Mobilização Política da Justiça: Movimentos Sociais e Instituições Judiciais no combate à violência contra a mulher | Ciências Sociais Unisinos. Acesso em 01 maio 2024.

OLIVEIRA NETO, Francisco José Rodrigues de. **O Poder Judiciário em um Estado Periférico: os Direitos Fundamentais como Parâmetro Decisório.** Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011, p.127-137. Apud COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda, FRAGALE, Roberto Filho, LOBÃO, Ronaldo. Constituição & Ativismo Judicial- Limites e Possibilidades da Norma Constitucional e da Decisão Judicial.

SADEK, Maria Tereza, org. **O sistema de justiça** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, Rio de Janeiro: 2010. p.1-23. 137 ISBN: 978-85-7982-039-7. (scielo.org)

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias [online], Porto Alegre, n. 16, dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 04 maio. 2024

VITORELLI, Edilson. **A Construção de consensos em litígios estruturais**. Leme: Editora Imperium, 2023, p.203-227. Apud QUERINO, Ana Célia, Silveira, at all. Direito Ambiental, Tomo II – Tutela Multidisciplinar.

VITORELLI, Edilson. **Levando os conceitos a sério: processo estrutural, processo coletivo, processo estratégico e suas diferenças**. Revista de Processo. Vol.284/2018. p.333-369. Out / 2018 DTR\2018\19904.

CAPÍTULO 08

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE E *CANNABIS* MEDICINAL: AVALIANDO IMPACTOS E ESTRATÉGIAS NO SUS



JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE E *CANNABIS* MEDICINAL: AVALIANDO IMPACTOS E ESTRATÉGIAS NO SUS

Lidiane Rossely Castro de Souza Brasilino¹
Ana Celia Querino²
Silvana Maria Aparecida Viana Santos³

RESUMO

No Brasil, a judicialização da saúde tem intensificado em virtude das deficiências nas políticas públicas e da morosidade na incorporação de novas terapias pelo Sistema Único de Saúde (SUS), notadamente em relação ao uso medicinal da *cannabis*. Essa situação, que frequentemente exige intervenção judicial para assegurar a disponibilização de tratamentos, exemplifica uma das mais evidentes e debatidas facetas desse problema. O fenômeno sublinha a premente necessidade de reformas regulatórias, essenciais para aperfeiçoar a administração do sistema de saúde público. Este artigo examina os desafios e impactos da judicialização, com especial atenção à utilização terapêutica da *cannabis*, sugerindo mudanças significativas para assegurar a acessibilidade e eficiência do sistema.

Palavras-Chaves: Direito à saúde. Políticas públicas. Judicialização. *Cannabis* medicinal.

¹Mestranda em Ciências Jurídicas. Instituição: Veni Creator Christian University (VCCU).

²Doutora em Direito. Instituição: Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP.

³Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

ABSTRACT

In Brazil, the judicialization of health has intensified due to deficiencies in public policies and the slowness in incorporating new therapies into the Unified Health System (SUS), notably in relation to the medicinal use of cannabis. This situation, which often requires judicial intervention to ensure the availability of treatments, exemplifies one of the most evident and debated facets of this problem. The phenomenon highlights the pressing need for regulatory reforms, essential to improve the administration of the public health system. This article examines the challenges and impacts of judicialization, with special attention to the therapeutic use of cannabis, suggesting significant changes to ensure the accessibility and efficiency of the system.

Keywords: Right to health. Public Policy. Judicialization. Medical *cannabis*.

1 INTRODUÇÃO

O direito à saúde é um pilar fundamental para a garantia de uma vida digna e está firmemente estabelecido na Constituição Federal de 1988 como um direito fundamental de todos os cidadãos brasileiros. No entanto, a implementação efetiva desse direito enfrenta numerosos desafios, catalisados principalmente por deficiências estruturais e operacionais dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) e atrasos na adoção de novas terapias. Uma das facetas mais desafiadoras e crescentemente relevantes é a utilização da *cannabis* medicinal, cujo acesso frequentemente depende de intervenção judicial, refletindo a complexa intersecção entre direitos fundamentais e políticas públicas.

Este artigo busca investigar a judicialização da saúde no Brasil, com foco especial na questão da *cannabis* terapêutica. A análise parte do pressuposto de que a necessidade de intervenções judiciais para garantir o acesso a tratamentos adequados não apenas ilustra falhas nas políticas de saúde, mas também destaca a urgente necessidade de reformas legislativas e regulatórias que acompanhem os avanços médicos e científicos.

A pesquisa aborda a evolução histórica e os fundamentos legais que contribuíram para a crescente judicialização da saúde, enfocando as consequências dessa tendência tanto para o sistema de saúde quanto para os indivíduos que dele dependem. A análise se estende sobre as implicações desse fenômeno para a governança do SUS, os desafios regulatórios na implementação da *cannabis* medicinal e as perspectivas legislativas que moldam a resposta do sistema de saúde às necessidades

dos pacientes.

Utilizando uma abordagem qualitativa, este trabalho recorre a uma revisão bibliográfica detalhada e análise de literatura científica relevante, buscando captar as nuances das interações entre direito, política e saúde. Esta metodologia permite não apenas uma compreensão aprofundada das causas e efeitos da judicialização da saúde, mas a formulação de recomendações políticas destinadas a mitigar a necessidade de litígios para acesso a tratamentos essenciais, com o objetivo final de melhorar a eficiência e justiça do sistema de saúde público brasileiro.

Ao trazer à tona os desafios enfrentados na integração da *cannabis* medicinal no SUS e debater as mudanças legislativas necessárias para uma política de saúde mais inclusiva e efetiva, este artigo se propõe a contribuir significativamente para o debate acadêmico e prático sobre a saúde pública no Brasil. Almeja-se que as discussões aqui iniciadas inspirem ações concretas que resultem em uma transformação positiva do sistema de saúde, assegurando que o direito à saúde seja um direito universal verdadeiramente acessível a todos os brasileiros, conforme prometido pela nossa Carta Magna.

2 DIREITO À SAÚDE

A Constituição Federal de 1988 delinea, em seu artigo 6º, uma gama de direitos sociais que englobam educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, transporte, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância, e assistência aos desamparados,

consolidando-os como fundamentos para a garantia de uma vida digna conforme estabelecido pelo texto constitucional. Esses direitos são essenciais para o desenvolvimento pleno do indivíduo e para a promoção da equidade social, sendo a saúde destacada como um direito de todos e um dever do Estado.

Conforme SARLET (2009, p. 25) destaca, o direito à saúde, mesmo se não explicitamente mencionado, ainda seria considerado um direito fundamental implícito, uma prática observada em sistemas jurídicos como o alemão. Isso se deve à interpretação de que a proteção da saúde está intrinsecamente relacionada com outros direitos fundamentais, incluindo o direito à vida e à dignidade da pessoa humana.

O reconhecimento dos direitos sociais como direitos humanos é afirmado no artigo 1º da Convenção Americana de Direitos Humanos de 1969, que assegura esses direitos a todas as pessoas, sem qualquer forma de discriminação. Segundo BONAVIDES (2005, p. 548), esses são considerados direitos humanos de segunda geração, que surgiram no constitucionalismo das várias formas de Estado social no século XX, abrangendo direitos sociais, culturais e econômicos, assim como direitos coletivos.

Essa categoria de direitos, conforme BOBBIO (1999, p. 63) ressalta, exige ações proativas do Estado, diferenciando-se dos direitos de primeira geração que requerem do Estado uma postura de não interferência. Os direitos sociais demandam uma prestação positiva do Poder Público para sua efetivação, o que implica a implementação de

políticas públicas eficazes.

No âmbito da saúde, o artigo 196 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) estabelece que a garantia desse direito deve ser feita por meio de políticas sociais e econômicas que visem não apenas à redução de riscos de doenças e outros agravos, mas também ao acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde para sua promoção, proteção e recuperação.

As políticas públicas desempenham um papel central nesta equação, como aponta OLIVEIRA (2006, p. 251), ao transformar direitos garantidos constitucionalmente em realidades tangíveis para a população. Estas políticas são essenciais para que os direitos sociais, especialmente o direito à saúde, sejam efetivamente realizados, saindo do papel e tornando-se benefícios práticos para os cidadãos. Portanto, o desafio reside não apenas em reconhecer os direitos sociais como fundamentais, mas em implementar políticas públicas que efetivamente garantam esses direitos a todos os cidadãos, assegurando que as determinações legais e constitucionais se concretizem de maneira eficaz e inclusiva.

3 CONTEXTO DA JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE E *CANNABIS* MEDICINAL

Com a promulgação da Constituição de 1988, que destaca por incorporar extensivamente direitos fundamentais, a saúde foi elevada a um patamar de direito essencial e obrigação do Estado, catalisando assim a judicialização da saúde no Brasil. Especificamente, o acesso a tratamentos inovadores, como a *cannabis* medicinal, é frequentemente objeto de

litígios. O texto constitucional explicita a saúde como um direito universal e dever do Estado, transformando cada faceta desse direito em potencial demanda judicial, refletido no aumento de casos que chegam aos tribunais demandando do Estado a garantia de acesso a tratamentos e medicamentos.

A judicialização da saúde pode ser percebida tanto positivamente quanto negativamente. Positivamente, como um mecanismo para os cidadãos garantirem seus direitos frente à inércia ou à ação inadequada dos outros poderes, e negativamente, pelos desafios que impõe, como a sobrecarga do sistema judiciário e a interferência potencial em políticas públicas. Atualmente, essa tendência se acentua com uma intervenção crescente do Judiciário em decisões que afetam a implementação de políticas de saúde, especialmente em relação ao fornecimento de *cannabis* medicinal. A necessidade constante de ações judiciais reflete as deficiências do sistema de saúde e a falha dos poderes Executivo e Legislativo em cumprir eficazmente suas responsabilidades.

Dentro de um Estado Democrático de Direito, a despeito das disposições legais e constitucionais, o Poder Público enfrenta dificuldades para implementar adequadamente o direito à saúde, incluindo o acesso à *cannabis* terapêutica. As ações judiciais nesse contexto são impulsionadas pela incerteza jurídica, sem garantias de concretização dos direitos à saúde. A administração pública é restrita por limitações orçamentárias que impactam a eficácia das políticas públicas de saúde, como elucidado por Avelino, Magalhães e Leitão (2020, p. 217), através da teoria da reserva do possível, que condiciona os direitos sociais à capacidade financeira do

Estado.

O argumento da reserva do possível torna-se um obstáculo particularmente significativo no fornecimento de medicamentos à base de *cannabis*, que frequentemente não estão incluídos nas listas do SUS. Este cenário coloca pacientes em uma posição de vulnerabilidade, em que, sem a judicialização, o acesso a tratamentos essenciais poderia ser negado.

A injustiça se manifesta quando cidadãos são penalizados pela ineficácia dos gestores do sistema de saúde que falham em cumprir as obrigações para a realização plena do direito à saúde. Assim, o titular do direito prejudicado está legitimado a recorrer ao Judiciário para compelir o Estado a cumprir sua obrigação, seja através do fornecimento de *cannabis* medicinal, realização de exames ou procedimentos cirúrgicos necessários para o tratamento de condições crônicas e graves.

Neste contexto, o artigo 5º, inciso XXXV da Constituição Federal reforça que "a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito". Isso inclui a falta de políticas públicas eficazes que garantam o direito constitucional à saúde, abrangendo a assistência farmacêutica e o fornecimento de insumos terapêuticos como a *cannabis*, constituindo uma ameaça direta ao direito à vida e bem-estar. A crescente judicialização, portanto, é um meio vital para assegurar esses direitos, permitindo que os cidadãos exijam do Estado o cumprimento de suas responsabilidades de maneira que respeite os direitos universais.

A complexidade da judicialização da saúde em relação à *cannabis* medicinal se intensifica diante do crescente reconhecimento de seu

potencial terapêutico para uma variedade de condições crônicas e debilitantes. Conforme mencionado por Barroso (2009, p. 24), "a judicialização significa que algumas questões de larga repercussão política ou social estão sendo decididas por órgãos do Poder Judiciário, e não pelas instâncias políticas tradicionais". Este fenômeno é particularmente prevalente no contexto do acesso à *cannabis* medicinal, onde o legislativo e o executivo falham frequentemente em responder adequadamente às necessidades emergentes dos pacientes.

A necessidade de intervenção judicial na garantia do acesso à *cannabis* medicinal reflete não apenas as limitações do sistema de saúde, mas também uma lacuna na legislação que ainda não acompanhou a evolução das evidências científicas sobre os benefícios da *cannabis*. Isso é evidenciado pelo crescente corpo de pesquisa que suporta seu uso terapêutico, contrastando com a morosidade do processo legislativo em adaptar-se a essas descobertas.

Dentro deste contexto jurídico e médico, o Poder Judiciário tem sido um vetor crucial para a garantia do direito à saúde, conforme destacado por Avelino, Magalhães e Leitão (2020, p. 217), que discutem a reserva do possível como um argumento frequentemente usados para limitar a implementação de direitos fundamentais, mas que, paradoxalmente, reforça a necessidade de uma revisão judicial assertiva quando os direitos básicos estão em risco. A postura do Judiciário, portanto, não apenas responde às deficiências imediatas na provisão de saúde, mas também destaca a importância de uma abordagem proativa na

reforma das políticas públicas relacionadas à saúde e ao bem-estar dos cidadãos.

No entanto, a dependência do sistema judiciário para resolver questões de saúde pode também exacerbar as desigualdades dentro do sistema de saúde, conforme sugerido por Branco e Mendes (2012, p. 926). Eles argumentam que o recurso ao judiciário, embora essencial, pode inadvertidamente beneficiar aqueles com maior capacidade de acessar recursos legais, potencialmente agravando as disparidades de saúde. Esse fenômeno pode ser particularmente problemático no contexto da *cannabis* medicinal, onde a necessidade de tratamento muitas vezes colide com questões de custo, disponibilidade e legalidade.

Adicionalmente, a judicialização da *cannabis* medicinal também impulsiona a discussão sobre a necessidade de reformas legislativas mais abrangentes que poderiam reduzir a carga sobre o judiciário e fornecer uma resposta mais equitativa e eficaz às necessidades de saúde da população. A crescente aceitação da *cannabis* medicinal como um tratamento legítimo e necessário exige uma reavaliação das políticas que governam seu uso, distribuição e pesquisa.

Em conclusão, enquanto a judicialização da saúde continua a ser um instrumento fundamental para a proteção dos direitos dos pacientes no Brasil, especialmente no que diz respeito ao acesso à *cannabis* medicinal, ela também destaca a necessidade urgente de uma ação legislativa proativa. Isso garantiria que todos os cidadãos, independentemente de sua capacidade de mobilizar recursos legais, tenham acesso igualitário aos

tratamentos médicos necessários, consolidando assim o direito à saúde como um verdadeiro direito universal, conforme prometido pela Constituição de 1988.

4 A NECESSIDADE DE REFORMAS NO SUS E A IMPLEMENTAÇÃO DE NOVOS TRATAMENTOS

No Brasil, a *cannabis* medicinal vem ganhando reconhecimento por suas eficácias terapêuticas contra diversas condições clínicas, destacando-se como um tratamento promissor de uma ampla gama de condições, como epilepsia, dor crônica e espasticidade devido à esclerose múltipla. Além disso, seus componentes ativos, como CBD e THC, oferecem benefícios anti-inflamatórios e neuroprotetores, fundamentais para pacientes com condições crônicas e debilitantes. Contudo, sua plena adoção no Sistema Único de Saúde (SUS) ainda encontra obstáculos significativos devido a barreiras regulatórias e operacionais complexas.

A principal dificuldade reside na ausência de uma regulamentação específica que permita tanto a produção nacional quanto a distribuição controlada de produtos à base de *cannabis*. Esta lacuna regulatória complica o acesso dos pacientes a esses medicamentos essenciais, limitando sua disponibilidade ao âmbito privado ou a importações caras e logisticamente desafiadoras. Os altos custos associados à importação, combinados com a falta de padronização dos produtos de *cannabis* medicinal, ampliam as desigualdades no acesso a esses tratamentos, tornando-os inacessíveis para muitos pacientes que dependem exclusivamente do sistema público de saúde.

A Constituição brasileira assegura a saúde como um direito universal e responsabilidade do Estado, e, portanto, a inclusão da *cannabis* medicamentosa no rol de serviços do SUS poderia democratizar o acesso aos seus benefícios terapêuticos. No entanto, a trajetória para essa inclusão é marcada por desafios, não apenas regulatórios, mas também culturais e políticos.

Historicamente, a *cannabis* foi criminalizada no Brasil desde a década de 1930, e por décadas, campanhas reforçaram uma percepção negativa da planta, associando-a com dependência e impactos negativos à saúde pública. A Lei de Drogas de 2006, apesar de introduzir uma política mais voltada para a saúde e a redução de danos, manteve a criminalização do uso e posse da planta, refletindo a persistente estigmatização.

Atualmente, debates sobre a legalização da *cannabis* no país estão crescendo, com argumentos que abordam desde a redução da violência até o potencial econômico e medicinal da planta. Em 2019, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) deu um passo importante ao regulamentar o registro de produtos de *cannabis* e a especialidade médica de prescritor para esse tipo de medicamento. No entanto, o uso recreativo ou não-medicinal da *cannabis* ainda permanece proibido, e qualquer uso deve se encaixar nas rígidas regras estabelecidas.

A discussão atual no Supremo Tribunal Federal sobre a utilização da *cannabis* para fins medicinais e recreativos pode representar um avanço significativo na política de drogas do país. A legalização do uso pessoal de maconha, se aprovada, poderia facilitar a ampliação do uso medicinal da

planta e permitir um consumo recreativo em pequenas quantidades, aproximando o Brasil de outros países que reconhecem os usos legais da maconha.

Essa crescente conscientização sobre os benefícios médicos da *cannabis*, impulsionada tanto pela sociedade civil quanto por decisões judiciais, indica uma mudança de paradigma no entendimento da planta, tanto no âmbito médico quanto jurídico. No entanto, para que o direito à saúde seja plenamente garantido e o acesso a tratamentos baseados em *cannabis* seja democratizado, reformas significativas nas políticas públicas de saúde são urgentemente necessárias. Essas mudanças facilitaríamos não apenas o acesso, mas também garantiriam a implementação de um sistema mais justo e equitativo para todos os brasileiros.

5 IMPLICAÇÕES DA JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE

Aborda as consequências da judicialização da saúde no Brasil, especialmente em relação ao uso de *cannabis* medicinal. Destacamos de forma mais organizada as diferentes dimensões das implicações.

5.1 Reflexo da Ineficácia de Políticas Públicas

Insta ressaltar, a saúde é promovida em benefício da coletividade através de políticas públicas sociais que, conforme OLIVEIRA (2006, p. 251), representam "providências para que os direitos se realizem, para que as satisfações sejam atendidas, para que as determinações constitucionais e legais saiam do papel e se transformem

em utilidades aos governados".

Segundo Diogo de Figueiredo Moreira Neto, as políticas públicas são compreendidas como "[...] um complexo de processos jus políticos, destinado à efetivação dos direitos fundamentais" (MOREIRA NETO, 2008, p. 124). Maria Paula Dallari Bucci amplia essa definição ao descrever as políticas públicas como "[...] programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados" (BUCCI, 2002, p. 241). Ela também enfatiza que políticas públicas representam metas coletivas conscientes e configuram-se como um problema de direito público em sentido lato.

Tomando como exemplo a erradicação do analfabetismo no Brasil, essa política pública envolveria um plano abrangente com múltiplas atividades, incluindo a participação de diversos atores públicos e privados, alocação de recursos e monitoramento contínuo dos resultados.

A existência de direitos fundamentais, conforme reconhecido jurídico-constitucionalmente, embora não seja absoluta, implica em obrigações subjetivas para o Estado. Estas incluem não apenas obrigações negativas, como a proibição de imposição de restrições desarrazoadas ou discriminatórias a esses direitos (NOVAIS, 2010), mas também ações positivas. Essas ações envolvem a criação de instituições voltadas para a assistência de grupos sociais em situações de desigualdade, a provisão de prestações básicas em áreas como subsistência, educação, saúde e moradia, além do dever de legislar para prevenir abusos nas relações contratuais

entre particulares e garantir a observância de procedimentos básicos na organização de serviços e gestão administrativa de programas.

Consequentemente, a margem de discricionariedade legislativa e administrativa fica limitada quando o Estado busca desenhar e implementar políticas públicas que concretizem o conteúdo de um direito social. Isso reflete a complexidade e a necessidade de uma abordagem meticulosa e comprometida na formulação e execução de políticas públicas que efetivamente realizem os direitos fundamentais em um contexto social dinâmico e diversificado.

A judicialização da saúde frequentemente reflete a ineficácia das políticas públicas, revelando profundas discrepâncias entre as necessidades de saúde da população e as capacidades administrativas e legislativas do governo. Em casos onde o acesso a medicamentos essenciais como a *cannabis* medicinal é limitado ou negado pelo SUS, os pacientes se veem forçados a buscar amparo judicial para obter o tratamento necessário. Esta dinâmica não só destaca a falha do Estado em cumprir com suas obrigações constitucionais, mas também põe em evidência a necessidade urgente de reformas políticas que abordem essas lacunas de forma proativa, visando uma maior eficiência e equidade no sistema de saúde.

5.2 Consequências para o Sistema de Saúde Pública

A intervenção judicial no sistema de saúde pode ter consequências extensas, afetando a qualidade e a eficiência dos serviços

oferecidos. Decisões judiciais que obrigam o SUS a fornecer tratamentos específicos, muitas vezes onerosos, podem sobrecarregar o orçamento destinado à saúde, impactando negativamente outros serviços e programas essenciais. Além disso, o foco em soluções individuais através da justiça pode criar disparidades no acesso aos cuidados, beneficiando aqueles que têm recursos para mover ações judiciais, enquanto outros permanecem sem acesso a tratamentos vitais.

5.3 Impacto na Gestão de Recursos

As decisões judiciais relacionadas à saúde frequentemente exigem que os gestores realoquem recursos de forma emergencial, o que pode prejudicar a alocação orçamentária planejada e a sustentabilidade financeira do sistema de saúde. A necessidade de atender a essas decisões de forma *ad hoc* pode levar à interrupção de programas de saúde preventiva e à redução na cobertura de serviços básicos, aumentando ainda mais as pressões sobre um sistema já sobrecarregado. Esta realocação de recursos pode ser particularmente problemática em contextos de crise financeira, onde cada realocado é crucial para o funcionamento do sistema.

5.4 Efeitos sobre a Separação de Poderes

O princípio da separação de poderes é fundamental para o funcionamento de um Estado democrático e remonta a ideias que foram se desenvolvendo ao longo da história. Aristóteles, em "A Política", já delineava as funções governamentais distintas, preparando o terreno para

a divisão tripartite mais estruturada explorada por John Locke e aprimorada por Montesquieu em "O Espírito das Leis". Essa divisão pretende prevenir o abuso de poder e garantir a liberdade, segregando as funções de legislar, executar e julgar entre três ramos distintos do governo.

No Brasil, a Constituição de 1988 não apenas reafirma a separação de poderes, mas também enfatiza a interdependência e harmonia entre eles. O Judiciário, particularmente, além de resolver conflitos e interpretar leis, desempenha um papel crucial na proteção dos direitos fundamentais, como demonstra sua atuação proativa na judicialização da saúde. Este fenômeno surge principalmente devido a lacunas ou omissões dos poderes Executivo e Legislativo, especialmente na implementação de políticas públicas de saúde, onde decisões judiciais frequentemente demandam a alocação de recursos públicos para proteger direitos essenciais.

Embora essa intervenção judicial possa ser necessária para garantir o acesso fundamental à saúde, ela também suscita preocupações significativas sobre o equilíbrio entre os poderes. Decisões que impõem gastos não previstos podem afetar negativamente o planejamento orçamentário e a gestão eficiente dos recursos, revelando a complexidade da interação entre os poderes em um contexto democrático. Essa dinâmica destaca a necessidade de uma abordagem mais integrada e cooperativa entre os poderes, evitando a usurpação de funções e mantendo a estabilidade fiscal e administrativa.

Portanto, o ativismo judicial deve ser cuidadosamente

balanceado com a preservação da autonomia e das competências constitucionais de cada poder. A busca por soluções que harmonizem a atuação proativa do Judiciário com as prerrogativas do Legislativo e do Executivo é essencial para manter a democracia e o estado de direito. A dependência da judicialização para acessar tratamentos médicos essenciais sublinha ainda mais a urgência de políticas públicas eficazes e proativas que possam reduzir essa necessidade e promover um sistema de saúde mais justo e eficiente para todos.

6 LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS: AVANÇOS E DESAFIOS NA INTEGRAÇÃO DA CANNABIS MEDICINAL NO SUS

Esse ponto fornece uma exploração mais detalhada dos aspectos legislativos e das políticas públicas, destacando tanto os avanços quanto os desafios na implementação da *cannabis* medicinal no SUS, além de contextualizar a evolução da percepção pública e das políticas sobre a *cannabis* no Brasil.

6.1 Avanços Legislativos e Regulatórios

Recentemente, alguns estados brasileiros têm promulgado leis que facilitam o acesso a medicamentos à base de *cannabis* no Sistema Único de Saúde (SUS). Esses avanços legislativos refletem uma mudança positiva na abordagem do governo em relação ao uso medicinal da *cannabis*. No entanto, a implementação dessas leis enfrenta desafios significativos devido a atrasos na regulamentação e na efetiva

disponibilização dos medicamentos. A criação de regulamentos claros e aplicáveis é essencial para assegurar que os avanços na legislação resultem em melhorias tangíveis no acesso aos tratamentos de *cannabis* medicinal.

6.2 Desafios na Implementação de Políticas Públicas

A principal dificuldade na plena adoção da *cannabis* medicinal no SUS reside na ausência de uma regulamentação específica que permita tanto a produção nacional quanto a distribuição controlada de produtos à base de *cannabis*. Esta lacuna regulatória complica o acesso dos pacientes a esses medicamentos essenciais, limitando sua disponibilidade ao âmbito privado ou a importações caras e logisticamente desafiadoras. Os altos custos associados à importação, combinados com a falta de padronização dos produtos de *cannabis* medicinal, ampliam as desigualdades no acesso a esses tratamentos, tornando-os inacessíveis para muitos pacientes que dependem exclusivamente do sistema público de saúde.

6.3 Necessidade de Reformas Abrangentes

A Constituição brasileira assegura a saúde como um direito universal e responsabilidade do Estado. Portanto, a inclusão da *cannabis* medicinal no rol de serviços do SUS poderia democratizar o acesso aos seus benefícios terapêuticos. Para alcançar isso, são necessárias reformas significativas nas políticas públicas de saúde que facilitem a integração de novas terapias, como a *cannabis* medicinal, reduzindo a dependência de intervenções judiciais e melhorando o acesso a tratamentos essenciais de

forma sustentável e equitativa.

6.4 A Evolução da Percepção Pública e Política

Historicamente, a *cannabis* foi criminalizada no Brasil desde a década de 1930, e por décadas, campanhas reforçaram uma percepção negativa da planta, associando-a com dependência e impactos negativos à saúde pública. No entanto, debates sobre a legalização da *cannabis* no país estão crescendo, com argumentos que abordam desde a redução da violência até o potencial econômico e medicinal da planta. Em 2019, a ANVISA deu um passo importante ao regulamentar o registro de produtos de *cannabis* e a especialidade médica de prescritor para esse tipo de medicamento, marcando um avanço significativo na política de drogas do país.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo explorou as multifacetadas dimensões da judicialização da saúde no Brasil, com um foco particular no uso medicinal da *cannabis* e os impactos que esta prática traz para o Sistema Único de Saúde (SUS). A análise destacou não apenas os desafios trazidos pela necessidade de intervenções judiciais para garantir o acesso a tratamentos, mas também os avanços e entraves legislativos e de políticas públicas envolvidos na integração da *cannabis* medicinal no sistema de saúde.

A judicialização, embora funcione como um mecanismo essencial para a proteção dos direitos dos cidadãos diante de falhas estatais, também

revela profundas ineficácias nas políticas públicas de saúde. Este fenômeno não apenas sobrecarrega o judiciário, mas também pode obstruir a fluidez das políticas de saúde devido à constante necessidade de adaptação às decisões judiciais.

Ficou evidente que a *cannabis* medicinal, apesar de reconhecida por seus benefícios terapêuticos, enfrenta obstáculos significativos em termos de regulamentação e aceitação. As legislações estaduais que facilitam seu acesso ainda colidem com uma regulamentação federal inconsistente e insuficiente que não acompanha as demandas médicas e científicas contemporâneas.

As reformas são urgentemente necessárias para alinhar a legislação com as evidências científicas e as necessidades reais dos pacientes. A inclusão da *cannabis* medicinal no rol de serviços do SUS poderia democratizar o acesso aos seus benefícios, reduzindo a dependência das ações judiciais e promovendo uma administração mais justa e eficiente do sistema de saúde.

Ademais, o debate sobre a legalização da *cannabis*, tanto para usos medicinais quanto recreativos, ilustra uma evolução nas percepções públicas e políticas que pode levar a uma reformulação mais ampla das políticas de drogas no país. Esta transformação é crucial para reduzir as desigualdades no acesso à saúde e para garantir que todos os cidadãos possam desfrutar de um direito universal à saúde, conforme prometido pela Constituição Federal de 1988.

Concluimos que enquanto a judicialização da saúde permanece um

símbolo das deficiências do sistema, ela também serve como um lembrete poderoso da necessidade de uma vigilância constante e de reformas proativas. É imperativo que o governo brasileiro, em colaboração com os profissionais de saúde, legisladores e a sociedade civil, trabalhe no sentido de garantir que as políticas públicas de saúde sejam eficazes, inclusivas e capazes de atender às necessidades de todos os brasileiros, sem a necessidade de recorrer ao sistema judiciário.

Este estudo contribui para o diálogo contínuo sobre direitos fundamentais e acesso à justiça, e esperamos que ele inspire ações concretas que levem a uma melhoria substancial na governança da saúde pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

AVELINO; Jaíza dos Santos; MAGALHÃES; Rosana Célia Noletto; LEITÃO; Macel Cunha. A judicialização da saúde no Brasil: análise do entendimento do supremo tribunal federal sobre a obrigatoriedade do fornecimento de medicamentos. *Ciências Sociais Aplicadas em Revista*. Paraná, 2020. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista>. Acesso em: 17 de maio de 2024.

BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. 2009. 29 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Professor Titular, Uerj, Rio de Janeiro, 2009.

BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. 10. ed. Rio de Janeiro, Campus, 1999.

BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional, 13. ed, São Paulo, Malheiros,

2003.

BRANDÃO, Mariana Kaires Alves. Judicialização do direito à saúde mínimo existencial e o Princípio da proibição ao retrocesso social. Revista Eletrônica do Ministério Público do Estado do Piauí Ano 01 - Edição 02 - Jul/Dez 2021. Disponível em: <<https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2022/06/Judicializac%CC%A7a%CC%83o-do-direito-a%CC%80-sau%CC%81de-mi%CC%81nimo-existencial-e-o-princi%CC%81pio-da-proibic%CC%A7a%CC%83o-ao-retrocesso-social.pdf>>. Acesso em 05 de maio de 2024.

BRASIL, Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em 02 de maio de 2024

BUCCI, Maria Paula Dallari. Direito administrativo e Políticas públicas. São Paulo.

Saraiva. 2002.p.241. CUNHA JR, Dirley da. Curso de Direito Constitucional. 8ª ed. Editora JUSPODWIM. Bahia, 2014.

FARIA, Lucas Oliveira; MARCHETTO, Patrícia Borba. A judicialização da Saúde: Atores e Contextos de um Fenômeno Crescente. Revista de Direito Brasileira | Florianópolis, SC | v. 26 | n. 10 p.161-177| Mai./Ago. 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/4660/5105>>. Acesso em: 24 de maio de 2024.

FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner; SARLET, Ingo Wolfgang. Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde: algumas aproximações. Direitos fundamentais & justiça Nº1–OUT/DEZ.2007. Disponível em:<<https://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/590/73>>. Acesso em: 05 maio. 2024.

HAHN, Álisson. **Judicialização e a efetividade de direitos sociais.** 2017. Disponível

em:< <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/judicializacaoa-efetividade-de-direitos-sociais...>
>Acesso em: 03 de maio de 2024.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. Curso de direito Constitucional. 16. São Paulo: Editora Saraiva, 2012, p.926

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Quatro paradigmas do Direito Administrativo pós-moderno: legitimidade, finalidade, eficiência, resultados. Belo Horizonte: Fórum, 2008. p.124.

NETO, Gabriel de Oliveira Cavalcanti. Reserva do possível, mínimo existencial e a questão democrática: um estudo doutrinário. Revista Foco|Curitiba(PR)|v.16.n.5|e2029|p.01- 30|2023. Disponível em: <<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2029/1306>> Acesso em 05 de maio de 2024.

NOVAIS, Jorge Reis. As restrições aos direitos fundamentais não expressamente autorizadas pela Constituição. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2010. p. 155–192.

O GLOBO. Cannabis medicinal: decisões judiciais para obrigar fornecimento saltam 377,9% e estimulam leis para inclusão no SUS; Disponível em: <https://oglobo.globo.com/saude/medicina/noticia/2023/12/14/cannabis-medicinal-decisoes-judiciais-para-obrigar-fornecimento-saltam-3779percent-e-estimulam-leis-para-inclusao-no-sus-entenda.ghtml>. Acesso em: 05 de maio de 2024.

OLIVEIRA, Régis Fernandes de. **Curso de Direito Financeiro**. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2006. p. 251.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS, Conferência Especializada Interamericana sobre Direitos Humanos, em San José de Costa Rica, em 22.11.1969 - ratificada pelo Brasil em 25.09.1992. Disponível em: <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/>

sanjose.htm. Acesso em 20/04/2024.

RIBAS, Carolline Leal. **O controle judiciário nas políticas públicas na área da saúde.** 2013. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-administrativo/o-controle-do-judiciario-nas-politicas>. Acesso em: 20 de maio de 2024.

RODRIGUES, Lays Soares dos Santos; VERBICARO, Dennis. A judicialização do direito à saúde: causas, limites e impactos no âmbito do direito à igualdade. Revista Paradigma, Ribeirão Preto-SP, a. XXIII, v. 27, n. 3, p. 87-107, set/dez 2018 ISSN 2318-8650 <<https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/1127/pdf>>. Acesso 15 de maio de 2024.

SANTOS, Ana clara rodrigues vespasiano dos. Direito à saúde: os reflexos da judicialização do acesso à medicamentos à base de cannabis no Brasil. Disponível em: < <https://www.femperj.org.br/assets/files/DIREITO-SADEOSREFLEXOSDAJUDICIALIZAODOACESSOMEDICAMENTOSBASEDECANNBISNOBRASIL.pdf> > Acesso em:05 de maio de 2024.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional.** 11 Ed. revista atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 30

CAPÍTULO 09

MEDIAÇÃO DOCENTE E A PLATAFORMA LETRUS



MEDIAÇÃO DOCENTE E A PLATAFORMA LETRUS

Marlene da Silva Araujo¹
Kátia Alexandra de Godoi e Silva²
Silvana Maria Aparecida Viana Santos³

RESUMO

O desenvolvimento da habilidade de escrita dissertativo-argumentativa é fundamental para a formação integral dos estudantes. A utilização de tecnologias educacionais, como a plataforma LETRUS, tem se mostrado uma ferramenta inovadora nesse processo, em especial para estudantes do Ensino Médio. O objetivo da pesquisa foi investigar a mediação do professor no uso da plataforma LETRUS. Trata-se do recorte de uma dissertação de mestrado de natureza qualitativa, realizada com três professores que ministram a disciplina de Língua Portuguesa no Ensino Médio. Foi realizada entrevista, os dados foram analisados pautados na análise de conteúdo de Bardin (2011). Os resultados demonstram que a LETRUS é valorizada por seu ensino interativo e motivador, essencial para o engajamento dos alunos, e por oferecer *feedback* contínuo e autonomia no aprendizado. Com as respostas dos dois professores, identificaram-se desafios técnicos e pedagógicos, como conectividade e motivação dos alunos.

Palavras-chave: Ensino Médio. Escrita dissertativo-argumentativa. Mediação docente. Plataforma LETRUS.

¹Mestranda no Ensino de Matemática e Ciências. Instituição: Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal. (UNIDERP Anhanguera).

²Doutora em Educação e Currículo. Instituição: PUC-SP.

³Doutoranda em Ciências da Educação. Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS).

ABSTRACT

The development of dissertation-argumentative writing skills is fundamental for the comprehensive training of students. The use of educational technologies, such as the LETRUS platform, has proven to be an innovative tool in this process, especially for high school students. The objective of the research was to investigate teacher mediation in the use of the LETRUS platform. This is an excerpt from a master's thesis of a qualitative nature, carried out with three teachers who teach the Portuguese Language class in high school. An interview was carried out using a semi-structured questionnaire, the data was analyzed based on the content analysis of Bardin (2011). The results demonstrate that LETRUS is valued for its interactive and motivating teaching, essential for student engagement, and for offering continuous feedback and autonomy in learning. With the responses of the two teachers, technical and pedagogical challenges were identified, such as connectivity and student motivation.

Keywords: High school. Dissertation-argumentative writing. Teaching mediation. LETRUS platform.

1 INTRODUÇÃO

A função central do professor na mediação educacional é facilitar o acesso ao conhecimento por meio da interação entre aluno, conteúdo e objeto (Finardi; Prebianca; Momm, 2013). Envolve avaliar o nível de conhecimento do estudante conforme a teoria de Vygotsky (2010) e utilizar metodologias ativas para estimular a interação e socialização. A valorização da cultura dos envolvidos é essencial para transcender o senso comum e construir conhecimento científico (Lenharo; Cristovão, 2016).

A mediação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) segue etapas de adoção, exposição, apropriação, internalização e inovação, com base na linguagem e pensamento (Bacich, 2018). A intervenção ativa do professor é essencial para um ensino estimulante e significativo, assim a introdução das TDIC transforma o ensino, exigindo práticas pedagógicas e estratégias didáticas inovadoras, explorando as possibilidades dos recursos digitais (Valente, 2014).

Na sociedade atual, o uso das TDIC no Ensino, especialmente a aplicação de Inteligência Artificial (IA), no processo de ensino e aprendizagem. Essa integração implica que o professor deve adaptar suas práticas pedagógicas para incorporar essas tecnologias, aproveitando suas capacidades para personalizar o ensino, fornecer *feedback* rápido e criar experiências de aprendizagem envolventes e interativas (Costa Junior *et al.*, 2023).

Diante desses aspectos, emerge a seguinte questão: como é realizado o processo de mediação do professor com o uso da plataforma

LETRUS, no Ensino Médio?

A justificativa para esta pesquisa está nas dificuldades que os professores de Língua Portuguesa enfrentam ao integrar a plataforma LETRUS e o letramento digital em suas práticas pedagógicas. Para isso, foi usada uma pesquisa qualitativa do tipo revisão de literatura, sendo um recorte da dissertação intitulada “O Professor como mediador na produção e escrita do discurso dissertativo-argumentativo com o uso da plataforma LETRUS”, de autoria da pesquisadora.

A LETRUS faz parte do campo da Tecnologia Educacional (EdTech) e visa resolver demandas educacionais por meio de inovações tecnológicas. A plataforma não apenas acelera a correção de textos, mas também permite uma gestão do tempo dos professores, possibilitando um ensino mais personalizado e adaptado às necessidades dos alunos. A integração da inteligência artificial com a prática pedagógica transforma o papel do professor, que passa a atuar como mediador entre os alunos e o conhecimento, enquanto a tecnologia facilita a compreensão e a construção de significados (LETRUS, online).

O objetivo geral do presente estudo foi investigar a mediação do professor no uso da plataforma LETRUS.

O artigo foi estruturado em seções para facilitar a compreensão da pesquisa. A primeira seção aborda a introdução do estudo. A segunda seção apresenta a revisão de literatura, abrangendo concepções e informações sobre o Ensino Médio, a escrita dissertativo-argumentativa, Inteligência Artificial, mediação docente e a plataforma LETRUS. A

terceira seção tratou sobre a apresentação dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Na quarta seção, são discutidos e analisados os resultados da pesquisa, fornecendo informações relevantes para entendimento do objeto de estudo.

2 PLATAFORMA LETRUS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO

O Programa LETRUS, uma ferramenta que utiliza IA para melhorar o letramento dos estudantes, foi recentemente contemplado com o Prêmio Rei Hamad Bin Isa-Al Khalifa pela Unesco. A plataforma visa otimizar o ensino aprendizagem, facilitando a correção de redações e promovendo a leitura crítica. Iniciada em 2017, a LETRUS evoluiu a partir de um protótipo de IA para se tornar uma ferramenta completa de desenvolvimento da escrita (Brigatto, 2023).

2.1 Ensino Médio e a escrita dissertativo-argumentativa

A ampliação do Ensino Médio não deve ser confundida com sua universalização, uma vez que muitos alunos ainda estão fora da escola. O Ensino Médio é caracterizado por uma queda nas matrículas, altas taxas de evasão e repetência, e problemas com a infraestrutura das escolas, além de incertezas sobre os conteúdos e lacunas na formação e remuneração dos professores.

Houve uma ênfase no Ensino Técnico Integrado, que combinava o Ensino Médio com o Ensino Técnico em uma única matrícula. A criação

de escolas técnicas foi priorizada, mantendo a função propedêutica do Ensino Médio (Cunha, 2017). Em 2000, surgiram propostas como o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), lançado em 2009, para incentivar propostas curriculares inovadoras e integrar o currículo de forma interdisciplinar (Carmo; Correia, 2014).

A partir de 2010, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) ampliou a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica para diversos públicos (Brasil, 2016). Em 2016, a Reforma do Ensino Médio, com a Medida Provisória 746/2016, visou melhorar o desempenho dos estudantes e diversificar o currículo. Esta reforma foi incorporada à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), que agora prevê a escolha de eixos formativos conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o contexto dos alunos (Ferreti; Silva, 2017; Brasil, 1996; Brasil, 2018).

A Lei 13.415/2017 e a BNCC estabeleceram novos eixos formativos, sendo Matemática e Linguagens obrigatórias, e possibilitaram a oferta de mais de um itinerário formativo, principalmente para escolas privadas, acentuando a desigualdade entre escolas públicas e privadas (Frigotto, 2016; Cunha, 2017). Em 2018, a BNCC foi homologada, e em 2021, o Novo Ensino Médio começou a ser implementado, com portarias que definem cronogramas e programas para a transição (Brasil, 2021a; Brasil, 2021b). O cenário educacional brasileiro reflete um esforço contínuo para melhorar e adaptar o Ensino Médio às demandas contemporâneas. A importância da mediação do professor permanece

central para o sucesso das novas propostas educacionais.

A escrita dissertativo-argumentativa⁴ no Ensino Médio exige dos alunos uma compreensão dos temas discutidos, além da habilidade de estruturar suas ideias de maneira lógica e persuasiva. Esse tipo de escrita envolve a construção de uma tese clara, a apresentação de argumentos relevantes e a utilização de evidências para sustentar as ideias propostas. Os professores exercem uma função essencial ao guiar os estudantes na prática e aprimoramento dessas habilidades, fornecendo *feedback* construtivo e promovendo exercícios que estimulem a reflexão crítica e a análise argumentativa (Bolzan, 2023).

A integração de tecnologias digitais, como a plataforma LETRUS, pode oferecer suporte significativo no desenvolvimento da escrita dissertativo-argumentativa. Ferramentas de correção automática e devolutiva em tempo real ajudam os alunos a identificarem e corrigir erros, além de oferecer orientações sobre como melhorar a clareza e a coerência de seus textos. A utilização dessas tecnologias facilita o processo de aprendizado, permite que os professores dediquem mais tempo a atividades pedagógicas personalizadas, adaptando o ensino às necessidades individuais de cada aluno.

Sendo assim, é importante reconhecer que a escrita dissertativo-argumentativa não depende apenas do uso de ferramentas tecnológicas,

⁴ A escrita dissertativo-argumentativa é um gênero textual que busca expor e defender um ponto de vista sobre determinado tema, baseando-se em argumentos lógicos e bem fundamentados. Usada em situações acadêmicas, exames e concursos, pois exige do escritor a capacidade de raciocínio crítico e a organização coerente de ideias (Sales, 2020).

mas também da abordagem pedagógica adotada. A prática constante, a revisão crítica e a reflexão sobre o próprio trabalho são essenciais para o desenvolvimento de habilidades de escrita de alta qualidade (Bolzan, 2023). Portanto, a combinação de métodos tradicionais de ensino com inovações tecnológicas promove uma prática que melhora a competência dissertativo-argumentativa dos alunos no Ensino Médio.

2.2 Uso de Inteligência Artificial no Ensino Médio

A Inteligência Artificial (IA) evoluiu desde suas origens na década de 1940, com contribuições importantes de figuras como Alan Turing e Marvin Minsky, e o desenvolvimento de conceitos como aprendizado de máquina e *deep learning*. As aplicações da IA se expandiram para vários setores, incluindo a educação, onde tem sido usada para criar tutores virtuais, sistemas de avaliação adaptativa e ferramentas de aprendizado personalizadas (Muller, 2018).

No Ensino Médio, a integração da IA tem mostrado potencial para enriquecer o processo educativo, a utilização de ferramentas baseadas em IA ampliam o engajamento dos alunos, melhoram a personalização do ensino e oferecer novas formas de avaliação. O uso de plataformas combinados com técnicas de IA, podem aumentar a motivação e o entendimento dos alunos sobre conceitos complexos (Cavalcante *et al.*, 2023; Lima *et al.*, 2020).

O uso da IA na educação também destaca a necessidade de uma ação crítica sobre seus impactos éticos e sociais. A adaptação das

tecnologias ao ambiente educacional deve considerar questões como a inclusão, a preservação do controle humano e a qualidade dos dados utilizados, para garantir que as soluções tecnológicas promovam uma aprendizagem equitativa e de qualidade (Preuss; Barone; Henriques, 2020).

Portanto, a IA no Ensino Médio pode oferecer benefícios expressivos, como o aperfeiçoamento da personalização do ensino e a criação de ambientes de aprendizagem mais interativos e inclusivos. Portanto, é necessário abordar a integração dessas tecnologias com uma perspectiva crítica, para maximizar seus benefícios e mitigar possíveis desafios. A integração da IA nas práticas educativas tem promovido avanços no ensino e na aprendizagem, oferecendo propostas personalizadas e adaptativas que atendem às necessidades individuais dos alunos. Segundo Bolzan (2023), a tecnologia, ao aplicar modelagem matemática em projetos educacionais, estimula o interesse e a motivação dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada.

Campos e Lastória (2020) destacam como a IA personaliza o ensino através de algoritmos e gamificação, transformando as práticas pedagógicas e melhorando a experiência de aprendizagem. Sendo necessário atentar para os desafios éticos, como a privacidade dos dados e o viés algorítmico, que acompanham a personalização oferecida pela IA.

A resistência à mudança e a necessidade de reconfiguração dos métodos pedagógicos representam desafios significativos. Campos e Lastória (2020) ressaltam a importância da formação contínua dos

docentes para a adoção apropriada da tecnologia. Orlandeli (2005) e Preuss, Barone e Henriques (2020) enfatizam que a IA possibilitam devolutiva imediata e personalizada, promovendo uma educação mais inclusiva e acessível.

Pereira e Moura (2023) destacam a necessidade de um letramento em IA para uma utilização consciente dessas ferramentas. A introdução da IA no currículo do Ensino Médio enriquece o processo de aprendizagem com plataformas adaptativas e tutoria inteligente. Para uma integração bem-sucedida, é relevante a colaboração entre educadores e gestores, assegurando que a tecnologia atenda às necessidades pedagógicas.

2.3 A Mediação Docente e a Plataforma LETRUS

A mediação pedagógica evoluiu para além do simples repasse de conhecimento, destacando-se como um processo que promove a autonomia dos alunos e o engajamento no aprendizado. Segundo Moran (2000), o papel do professor se torna mais ativo e interativo, promovendo um ambiente de aprendizado em que os alunos são protagonistas.

A teoria de Vygotsky (1998) sustenta que a aprendizagem ocorre na interação social mediada pela linguagem, enquanto Piaget e Wallon destacam a inter-relação entre os aspectos cognitivos e afetivos do desenvolvimento. A mediação pedagógica deve considerar essas dimensões, proporcionando uma experiência de aprendizado que integra aspectos emocionais e intelectuais.

A introdução das Tecnologias Digitais de Informação e

Comunicação (TDIC) tem transformado o papel do professor, que se torna um facilitador que utiliza diferentes mídias para enriquecer o ensino. A cibercultura, conforme amplia as formas de interação e compartilhamento de informações, tornando a comunicação mais dinâmica e interativa. Oliveira (2008) e Schlemmer (2008) destacam a importância da inovação pedagógica na integração das novas tecnologias, enfatizando que a inovação está na forma criativa de utilizá-las. A função da mediação pedagógica é essencial para adaptar o ensino às novas possibilidades tecnológicas e melhorar o processo de aprendizagem.

A Plataforma LETRUS exemplifica essa integração, oferecendo uma tecnologia educacional premiada que visa aprimorar as habilidades de escrita dos alunos e promover o engajamento por meio da tecnologia. Com o respaldo da FGV (Fundação Getúlio Vargas), UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts), a LETRUS busca transformar a educação, impulsionar a autonomia dos estudantes e reduzir disparidades educacionais. A mediação pedagógica na plataforma LETRUS envolve estratégias de ensino, apoio afetivo e suporte técnico, visando aprimorar o letramento digital e facilitar a utilização eficaz da ferramenta.

Sabe-se que, o Programa LETRUS é uma ferramenta inovadora que utiliza IA para aprimorar o letramento dos estudantes, destacando-se no cenário educacional ao receber o Prêmio Rei Hamad Bin Isa-Al Khalifa da UNESCO. Desde seu lançamento em 2017, a plataforma evoluiu de um protótipo para uma ferramenta reconhecida pela sua capacidade de

promover a escrita e a leitura crítica, facilitando a transição para o Ensino Superior e melhorando os indicadores da Educação Básica (LETRUS, online; Brigatto, 2023).

A mediação pedagógica em ambientes digitais exige a organização de atividades, a utilização de múltiplas mídias e a promoção de um ensino ativo e reflexivo (Almeida; Silva, 2011). A tecnologia deve ser utilizada de forma criativa e inovadora para realmente transformar o processo de ensino-aprendizagem. A plataforma LETRUS oferece uma abordagem que promove a autonomia dos alunos e a personalização do aprendizado, integrando a tecnologia ao ensino de forma a melhorar a qualidade da educação (Schlemmer, 2008).

Apesar dos desafios na implementação, como a falta de familiaridade dos educadores com as novas práticas e limitações infraestruturais, os benefícios da mediação pedagógica mediada por tecnologia são significativos. A constante avaliação e aprimoramento das práticas educacionais são essenciais para garantir a mediação pedagógica e promover o desenvolvimento educacional dos alunos no século XXI (Storer; Tonon; Dias, 2021). A LETRUS se destaca ao promover o letramento e a prática reflexiva dos estudantes, contribuindo para um desenvolvimento acadêmico e social.

Segundo Soares (2006, p.23-24), o letramento deriva do inglês *literacy*, como, “a capacidade de fazer uso da escrita”, “envolvendo-se em práticas sociais de leitura e de escrita”. Sendo assim, a autora também pontua que, “letramento é o que as pessoas fazem com as habilidades de

leitura e de escrita, em um contexto específico, e como essas habilidades se relacionam com as necessidades, valores e práticas sociais” (Soares, 2006, p. 72).

Rojo (2009) complementa, destacando que o letramento cobre uma ampla gama de usos e práticas sociais da linguagem, tanto valorizados quanto não, em contextos locais e globais. O termo letramento compreende uma ampla gama de práticas sociais relacionadas à leitura e escrita, incluindo aquelas que vão além do alfabeto tradicional e se manifestam em ambientes digitais, assim o letramento deve ser visto como práticas sociais específicas, e não como algo único e neutro.

O conceito de letramento está se expandindo para incluir competências e habilidades além da prática tradicional de leitura e escrita. Soares (2006) define letramento digital como a capacidade de usar tecnologias digitais para leitura e escrita, enquanto Rojo (2013) vê o letramento digital como um processo interativo que envolve a interpretação contextualizada dos eventos contemporâneos.

De acordo com Coscarelli e Ribeiro (2005, p. 317):

o letramento digital envolve as práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, isto é, ao uso de textos em ambientes propiciados pelo computador ou por dispositivos móveis, tais como celulares e tablets, em plataformas como e-mails, redes sociais na web, entre outras. Ser letrado digital implica saber se comunicar em diferentes situações, propósitos variados, nesses ambientes, para fins pessoais ou profissionais. Uma situação seria a troca eletrônica de mensagens, via e-mail, sms, WhatsApp. A busca de informações na internet também implica saber encontrar textos e compreendê-los, o que se pressupõe selecionar as informações pertinentes e avaliar sua

credibilidade.

A Plataforma LETRUS é um exemplo moderno de letramento digital, oferecendo ferramentas para a criação e análise de textos digitais. A atuação do professor nessa plataforma é fundamental e inclui a orientação técnica sobre como usar os recursos disponíveis, a promoção do pensamento crítico ao avaliar a veracidade das informações e considerar os aspectos sociais e culturais dos conteúdos digitais.

O professor apoia a produção de textos digitais, como redações e publicações em redes sociais, fornecendo *feedback* construtivo que ajuda no aprimoramento contínuo dos alunos. A plataforma também possibilita a colaboração entre estudantes por meio de fóruns e grupos de trabalho, incentivando a troca de ideias e a construção coletiva de conhecimento. Dessa forma, a mediação do professor na Plataforma LETRUS vai além do uso tecnológico, envolvendo uma ação integrada que contribui para o desenvolvimento das habilidades necessárias para a participação ativa e responsável na sociedade digital contemporânea.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é exploratória e qualitativa, com foco em compreender o uso da Plataforma LETRUS no ensino de textos argumentativos no Ensino Médio. As entrevistas com professores de Língua Portuguesa que utilizam a plataforma LETRUS foram gravadas e analisadas com consentimento, seguindo critérios de inclusão e exclusão específicos. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, identificando temas

e padrões que refletem as percepções e desafios dos professores ao usar a plataforma.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Os professores destacam diferentes aspectos positivos da LETRUS em suas concepções, com foco na investigação da mediação do professor no uso da plataforma LETRUS. O Professor A valoriza a interatividade e a capacidade da plataforma de levar os alunos a refletirem sobre a forma de escrita, além de motivá-los para o universo da leitura. O Professor B considera a plataforma uma boa ferramenta de aprendizagem, bem como a contextualização da escrita proporcionada pelos repertórios disponibilizados. Esses pontos de vista demonstram um consenso sobre o potencial da LETRUS em engajar os alunos e melhorar a qualidade da escrita.

Percebe-se que, os professores A e B enfatizam a importância do *feedback* no processo de mediação pedagógica. O Professor A menciona a inserção de conceitos básicos nas competências exigidas, enquanto o Professor B destaca a reflexão e o debate promovidos pela plataforma antes do processo de escrita. A LETRUS parece facilitar a intervenção pedagógica, oferecendo recursos para a identificação e correção de erros, além de permitir uma interação contínua entre professores e alunos.

Os desafios enfrentados pelos professores variam, com o Professor A citando problemas de acesso à internet e o Professor B mencionando a falta de interesse dos alunos. A dificuldade em identificar corretamente

erros de escrita e o desafio do plágio, especialmente quando envolve alterações significativas no texto ou o uso de inteligência artificial, são preocupações relevantes que indicam áreas onde a LETRUS poderia ser aprimorada.

Cada professor destaca diferentes funcionalidades como as mais úteis. O Professor A valoriza as demonstrações de acertos e os recados motivacionais, enquanto o Professor B aprecia a rapidez na correção das produções, permitindo mais tempo para atender alunos com dificuldades. Esses recursos facilitam a prática pedagógica, proporcionando ferramentas eficientes para a correção e o aprimoramento das habilidades de escrita dos alunos.

As implicações positivas da utilização da LETRUS são evidentes nas respostas dos professores. O Professor A observa que a plataforma é um recurso didático diferenciado, permitindo avaliar o conhecimento e a compreensão da linguagem dos alunos. O Professor B destaca a rapidez no acesso a temas atuais e a eficiência na prática pedagógica. A LETRUS contribui para a melhoria da prática pedagógica, facilitando a correção e oferecendo recursos que auxiliam no debate e na contextualização dos temas.

Portanto, uma das categorias geradas com base nas ênfases das respostas dos professores entrevistados foi a concepção sobre a Plataforma LETRUS. O Professor A pontuou que:

Minha concepção é que a plataforma LETRUS é fundamental para promover a interatividade entre alunos e o processo de escrita. Ela não só motiva os estudantes a

refletirem criticamente sobre seus textos, mas também os engaja no universo da leitura, tornando a escrita um exercício mais reflexivo e enriquecedor.

Nota-se que o Professor B afirmou:

Acredito que a LETRUS é uma ferramenta excelente para a prática da escrita. Ela oferece uma gestão eficaz da evolução dos alunos e compila dados precisos sobre seus erros e acertos. A possibilidade de contextualizar a escrita por meio dos repertórios fornecidos facilita um aprendizado muito mais dinâmico e efetivo, comparado às abordagens tradicionais.

Portanto, a análise das concepções dos professores sobre a Plataforma LETRUS demonstra uma apreciação de suas capacidades para transformar o ensino da escrita. Conforme o Professor A, a LETRUS se destaca por promover uma maior interatividade entre alunos e o processo de escrita, estimulando a reflexão crítica e engajando os estudantes com a leitura. A observação do Professor B destaca a eficiência da plataforma na gestão da evolução dos alunos e na contextualização da escrita, oferecendo uma abordagem dinâmica. Esses evidenciam que a LETRUS aprimora o aprendizado da escrita e contribui para um ambiente educacional responsivo às necessidades dos alunos.

4 CONCLUSÃO

A análise das respostas dos professores demonstra que a plataforma LETRUS é vista como uma ferramenta adequada para o ensino da escrita, com destaque para sua capacidade de engajar os alunos e proporcionar *feedbacks* rápidos e detalhados. Portanto, desafios técnicos e de acesso ainda precisam ser enfrentados para maximizar seu potencial. As

funcionalidades destacadas pelos professores, como trilhas de atividades, devolutivas automáticas e recursos motivacionais, são essenciais para o sucesso da plataforma.

A LETRUS oferece uma ação integrada que vai além da simples correção de textos, envolvendo os alunos em um processo reflexivo e colaborativo. A mediação do professor é essencial para orientar os alunos no uso adequado da plataforma, promovendo o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas na escrita. Assim, a LETRUS promove melhoria da prática pedagógica, também contribui para a formação de alunos para os desafios da comunicação escrita no mundo digital.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B.; SILVA, M. G. M. Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: Espaços e Tempos de Web Currículo. **Revista e-curriculum**, 7(1), 1-19. 2011.

alunos. Disponível em: <https://startups.com.br/edtech/letrus-capta-r-36-milhoes-paramelhorar-escrita-e-leitura-de-alunos/> Acesso em: 10 Marc. 2024.

BACICH, L. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018, PUB.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOLZAN, D.B. **A importância do trabalho com a escrita argumentativa para o desenvolvimento sociocomunicativo dos estudantes**: a construção e aplicabilidade da produção textual no Ensino Médio. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha,

2023.

BRANDÃO, D.A. **Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: da teoria ao algoritmo pronto no Ensino Médio/** – Brasília, 2023- 105 p.: il. (algumas color.); 30 cm. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/47451> Acesso em: 06 Dez. 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei nº 9.394/1996.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 334**, aprovado em 8 de maio de 2019. Institui a Orientação às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores. 2019b. 13p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 521**, de 13 de julho de 2021a. Institui o Cronograma Nacional de Implementação do Novo Ensino Médio. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, edição 131, p. 47, 14 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 733**, de 16 de setembro de 2021b. Institui o Programa Itinerários Formativos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, edição 177, p. 53, 17 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.117**, de 06 de dezembro de 2019a. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de->

BRIGATTO, G. Letrus capta R\$ 36 milhões para melhorar escrita e leitura de

CAMPOS, L. F. A. A.; LASTÓRIA, L.A. C. N. Semiformação e inteligência artificial no ensino. **Proposições**, v. 31, p. 1-12, 2020. <http://doi.org/10.1590/1980-6248-2018-0105>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/RMMLt3y3cwPs9f4cztTtMSv/#>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2024.

CARDOSO, A. I.; SANTO, E. E. Literacia digital: um mosaico de experiências do contexto da formação docente. In: TRINDADE, Sara Dias; MOREIRA, J. António;

CARMO, H. C.; CORREA, L. M. **O Ensino Médio no Brasil: desafios e perspectivas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

CAVALCANTE, J.A.; NAZARIO, F.F.; MALAGUETA, A.de S.; LIBÓRIO FILHO, J. da M. Explorando a inteligência artificial no ensino médio: introdução à ia com alunos do 1º utilizando a plataforma code.org. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.9.n.08. ago. 2023. ISSN - 2675 – 3375

COSCARELLI, C. V, RIBEIRO, A. E. Org. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

COSCARELLI, C. V. (Org.) **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. 1. Ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016

COSTA JÚNIOR, J. F.; UILLIANE, F. de L.; LEME, M.D.; et al. A inteligência artificial como ferramenta de apoio no ensino superior. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 6, p.

246–269, 2023. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/111>. Acesso em: 29 jul. 2024.

COSTA, N. X. P.; VASCONCELLOS, R. F. R. R. Proposta para Formação Continuada de Docentes on-line. EAD em Foco, Rio de Janeiro, v. 9, p. e851, 2019. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v9i1.851>

CUNHA, L.A. Ensino Médio: atalho para o passado. Educação e Sociedade, Campinas, v. 38, n. 139, p. 373-384, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/sRgNLFXFPBvWCYggFhcBmYm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jun. 2020.

FERREIRA, António Gomes. **Pedagogias Digitais no Ensino Superior**. Vol.8. Coimbra. 2020.

FERRETI, C. J.; SILVA, M. R. da. Reforma do Ensino Médio no contexto da medida provisória nº 746/2016: Estado, currículo e disputas por hegemonia. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 385-404, 2017.

FINARDI, K. R.; PREBIANCA, G. V.; MOMM, C. F. Tecnologia na educação: o caso da internet e do inglês como linguagens de inclusão. **Cadernos do IL**, 2013, (46), 193-208.

FRIGOTTO, G. Reforma do Ensino Médio do (des)governo de turno: decretase uma escola para os ricos e outra para os pobres. **Movimento: Revista de Educação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 329-332, 2016.

<https://sol.sbc.org.br/index.php/wei/article/view/11131>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2024.

JUNIOR, J. B.; RIVERO, L. Avaliando um Jogo Educacional para o Ensino de Inteligência Artificial - Qual Metodologia para Avaliação Escolher? In: **Workshop sobre educação em computação**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, p. 66-70, 2020. <http://doi.org/10.5753/wei.2020.11131>. Disponível em:

LENHARO, R. I.; CRISTOVÃO V. L. L. Podcast, Participação Social e Desenvolvimento. **Educação em Revista**, 2016, 32(1), 307 - 335.

LIMA, T.; BARRADAS FILHO, A.; BARROS, A. K.; VIANA, D.; BOTTENTUIT

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MÜLLER, S.; Bergande, B.; Brune, P. Robot Tutoring: On the Feasibility of Using Cognitive Systems as Tutors in Introductory Programming Education: A Teaching Experiment. In Proceedings of the **3rd European Conference of Software Engineering Education (ECSEE'18)**. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 45–49, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1145/3209087.3209093>

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2008.

ORLANDELI, R. **Um modelo Markoviano-Bayesiano de inteligência artificial para avaliação dinâmica do aprendizado: aplicação à logística**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Florianópolis, 2005.

PEREIRA, I. da SD; MOURA, SA de. Explorações teóricas e oportunidades de integração curricular da alfabetização de inteligência artificial (IA) na educação básica. **SciELO preprints**, 2023. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.7294. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/7294>. Acesso em: 14 mar. 2024.

PREUSS, E.; BARONE, D. A. C.; HENRIQUES, R. V. B. Uso de Técnicas de Inteligência Artificial num Sistema de Mesa Tangível. In: **Workshop de informática na escola**, n. 26, p. 439-448, 2020. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação.

ROJO, R; MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012.

ROJO, R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. – São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SCHLEMMER, E.; BACKES, L. METAVERSOS: novos espaços para construção do conhecimento. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 8, núm. 24, mayo-agosto, 2008, pp. 519-532

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

STORER, F.R.; TONON, T.C.A.; DIAS, F.A. da S. A importância da mediação pedagógica no processo de ensino e aprendizagem Ead: uma revisão bibliográfica de 2015 a 2020. **12º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica**. Seminário de pesquisa e pós-graduação Stricto Sensu, 3.2021. Online. Anais (..)Londrina: Editora Científica, 2021.

TEGMARK, M. **Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence**. New York: Knopf, 2017.

TEIXEIRA, J. F. O que é inteligência artificial. Rio de Janeiro: Paulus, 2009.

TURING, A. M. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 49, 1950, p. 433-460. Disponível em:<http://cogprints.org/499/1/turing.html> Acesso em 14 Marc. 2024.

VALENTE, J. A. A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. **Humanas e Sociais**. 2014, 1(1), 141 - 166. revista.unifeso.edu.br.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: os desenvolvimentos dos processos psicológicos superiores**. Martins Fontes, 2010.

CAPÍTULO 10

A ATUAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR FRENTE AOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS PAEBES: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS



A ATUAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR FRENTE AOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES EXTERNAS PAEBES: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS

Denilson Aparecido Garcia⁷²

1 INTRODUÇÃO

As avaliações externas têm um papel essencial no monitoramento e aprimoramento da qualidade da educação pública no Brasil. Entre essas avaliações, o Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo (PAEBES) se destaca como uma ferramenta estratégica que coleta dados sobre o desempenho dos alunos e identifica fragilidades no processo de ensino-aprendizagem. Esses resultados são fundamentais para a formulação de políticas públicas educacionais e para o desenvolvimento de ações pedagógicas mais eficazes nas escolas.

O gestor escolar desempenha um papel crucial nesse contexto. Ele não apenas organiza a administração da escola, mas também atua como um agente transformador que deve usar os dados das avaliações externas para guiar o planejamento pedagógico e promover a melhoria contínua do desempenho escolar. No entanto, a interpretação e aplicação eficaz desses resultados apresentam desafios que vão além da simples leitura dos dados,

⁷²Mestre em Administração - Gestão Escolar. Instituição: FUCAPE Business School.

exigindo uma liderança ativa e uma gestão orientada por evidências.

A literatura sobre gestão educacional destaca que a liderança baseada em dados é um pilar para a melhoria do desempenho escolar (Lima & Silva, 2019). O uso estratégico dos resultados do PAEBES pode fornecer ao gestor uma visão clara das áreas que precisam de intervenção, permitindo a elaboração de planos de ação focados nas necessidades específicas dos alunos. Entretanto, muitos gestores enfrentam dificuldades para transformar esses dados em estratégias pedagógicas concretas, seja por falta de formação adequada ou por barreiras institucionais (Santos & Oliveira, 2020).

Este artigo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão bibliográfica, o papel do gestor escolar diante dos resultados das avaliações externas do PAEBES. A partir da literatura existente, busca-se compreender como o gestor pode transformar os resultados das avaliações em melhorias efetivas no processo de ensino e aprendizagem e discutir os desafios enfrentados nesse processo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O papel do gestor escolar é cada vez mais reconhecido como fundamental para promover uma educação de qualidade. Em um cenário educacional em que as avaliações externas, como o PAEBES, são usadas para medir o desempenho dos alunos e diagnosticar desafios no ensino-aprendizagem, o gestor se torna um elo estratégico na transformação dos dados em ações pedagógicas eficazes. Para isso, o gestor deve compreender as teorias de gestão educacional e saber utilizar os dados para

orientar suas decisões.

Leithwood, Seashore Louis, Anderson e Wahlstrom (2004) afirmam que a liderança educacional é o segundo fator intraescolar mais relevante para o desempenho acadêmico dos alunos, atrás apenas da qualidade do ensino. A gestão eficaz envolve não apenas o planejamento administrativo, mas também uma liderança que influencia diretamente o processo de ensino-aprendizagem, utilizando informações baseadas em dados para orientar a tomada de decisões.

Hallinger e Heck (1998) reforçam que a liderança escolar tem um impacto indireto, mas significativo, no aprendizado dos alunos, principalmente quando traduzida em ações pedagógicas que visam à melhoria contínua da prática educacional. O uso de avaliações externas, como o PAEBES, permite que os gestores identifiquem áreas críticas e definam estratégias para melhorar o desempenho dos alunos, evidenciando a importância da gestão orientada por dados.

3 GESTÃO ORIENTADA POR DADOS

A literatura sobre gestão educacional enfatiza a importância do uso de dados de avaliações externas para o planejamento pedagógico e administrativo das escolas. Anderson, Leithwood e Strauss (2010) indicam que gestores que adotam uma abordagem orientada por dados são mais eficazes em identificar padrões de desempenho e implementar intervenções direcionadas. Esses dados oferecem uma visão mais clara das necessidades dos alunos, permitindo respostas rápidas e eficazes aos desafios educacionais.

Ikemoto e Marsh (2007) dividem o uso de dados nas escolas em três níveis: (1) uso técnico, para identificar problemas imediatos; (2) uso tático, para criar estratégias de curto e médio prazo; e (3) uso estratégico, para o planejamento de longo prazo e políticas educacionais. No contexto das avaliações PAEBES, o gestor deve atuar em todos esses níveis, implementando ações imediatas e estruturando políticas escolares para uma melhoria contínua.

4 DESAFIOS DA GESTÃO ESCOLAR FRENTE ÀS AVALIAÇÕES EXTERNAS

Apesar da importância do uso de dados, muitos gestores enfrentam dificuldades na interpretação e aplicação dos resultados das avaliações externas. Halverson, Grigg, Pritchett e Thomas (2007) apontam que a falta de formação específica para análise de dados é uma barreira comum. Além disso, as políticas educacionais nem sempre oferecem o suporte necessário para capacitar os gestores, limitando a eficácia das ações baseadas em evidências.

Day, Gu e Sammons (2016) destacam que a criação de uma cultura de dados nas escolas depende da capacidade do gestor em liderar e orientar o corpo docente na interpretação dos resultados. Gestores que promovem uma cultura de melhoria contínua e colaboração entre professores, baseando suas decisões em evidências, tendem a alcançar melhores resultados nas avaliações externas como o PAEBES.

5 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E AVALIAÇÕES EXTERNAS

Um aspecto crucial da atuação do gestor frente aos resultados das avaliações externas é o planejamento estratégico. Robinson (2011) aponta que uma gestão bem-sucedida envolve usar os dados para guiar o planejamento de longo prazo. Isso inclui a definição de metas claras e mensuráveis baseadas nos dados das avaliações externas, além da mobilização de recursos e profissionais da escola para atingir esses objetivos.

Tavares e Oliveira (2019) corroboram que o planejamento educacional eficaz depende de um ciclo contínuo de análise de dados, implementação de estratégias e avaliação de resultados. No caso do PAEBES, o gestor pode usar os resultados não apenas para identificar deficiências, mas também para ajustar o currículo e promover intervenções pedagógicas que impactem positivamente o desempenho escolar.

6 LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL NA GESTÃO ESCOLAR

A teoria da liderança transformacional, desenvolvida por Burns (1978), sugere que líderes eficazes são aqueles que inspiram e motivam seus colaboradores, promovendo mudanças significativas na organização. No contexto escolar, isso se traduz em gestores que mobilizam professores, alunos e a comunidade escolar em torno de uma visão compartilhada de sucesso, baseada em dados e orientada para resultados.

Bass e Avolio (1994) ampliaram essa teoria, sugerindo que gestores transformacionais têm uma influência positiva nas equipes, promovendo

uma cultura de inovação e melhoria contínua. No caso das avaliações PAEBES, o gestor transformacional não apenas interpreta os dados, mas também engaja a equipe escolar no processo de melhoria, assegurando que os resultados sejam usados de forma eficaz para promover a aprendizagem dos alunos.

7 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica, para investigar a atuação do gestor escolar frente aos resultados das avaliações externas, especificamente o PAEBES. A revisão bibliográfica reúne e analisa a literatura existente sobre gestão educacional e o uso de dados de avaliações externas para desenvolver ações pedagógicas e administrativas.

A pesquisa utiliza fontes secundárias, como artigos científicos, livros, dissertações e teses publicadas em bases de dados acadêmicas como Google Scholar, Scielo e ERIC, além de legislações e diretrizes educacionais. Os critérios de inclusão foram: publicações de pesquisadores reconhecidos, estudos sobre o uso de avaliações externas no planejamento escolar, pesquisas sobre a atuação dos gestores na melhoria de resultados educacionais e textos publicados em português e inglês dos últimos 20 anos (2003-2023).

A análise dos textos selecionados seguiu a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), identificando temas recorrentes e categorizando as abordagens adotadas pelos autores. A análise focou no papel do gestor na interpretação dos dados, estratégias de gestão orientada

por dados, dificuldades enfrentadas e a relação entre liderança transformacional e melhoria dos resultados.

8 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise revela a centralidade do gestor como mediador entre os dados obtidos e a implementação de ações pedagógicas e administrativas. A gestão baseada em evidências é crucial para garantir que os resultados das avaliações promovam melhorias no ensino-aprendizagem.

9 O PAPEL DO GESTOR NA INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os estudos demonstram que a habilidade do gestor em interpretar e transformar os dados das avaliações externas em práticas pedagógicas eficazes é vital para o sucesso escolar (Franco, 2012; Brookhart, 2013). Gestores que utilizam dados para identificar lacunas e direcionar intervenções pedagógicas têm maior probabilidade de liderar escolas que apresentam progressos significativos (Souza, 2017).

Essa interpretação envolve compreender fatores contextuais que podem influenciar o desempenho, como formação docente e condições socioeconômicas dos alunos (Marzano & Waters, 2005). Portanto, a formação continuada em análise de dados é essencial para que os gestores desenvolvam habilidades analíticas (Spillane, 2015).

10 GESTÃO ORIENTADA POR DADOS E AÇÕES ESTRATÉGICAS

Os resultados das avaliações externas devem ser incorporados ao planejamento estratégico da escola. Leithwood e Seashore Louis (2012)

destacam que uma liderança eficaz usa dados para fomentar uma cultura colaborativa, envolvendo professores e comunidade escolar na tomada de decisões.

A gestão orientada por dados deve envolver uma reflexão contínua sobre as práticas pedagógicas, com o gestor atuando como líder pedagógico, ajustando o currículo e promovendo práticas inovadoras (Luckesi, 2011; Mendes, 2018). A criação de grupos de estudo focados na análise dos resultados também mostrou-se eficaz (Costa & Silva, 2016).

11 DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS

Os principais desafios enfrentados pelos gestores incluem a falta de formação adequada, a resistência à mudança e a falta de apoio institucional (Figueiredo, 2019). A formação contínua e a construção de uma cultura de dados na escola são fundamentais para superar essas barreiras (Borges & Oliveira, 2020).

12 CONCLUSÃO

A atuação do gestor escolar frente aos resultados das avaliações externas PAEBES é um aspecto crucial para a melhoria da qualidade educacional. O gestor deve ser capaz de interpretar os dados de forma eficaz e transformá-los em estratégias pedagógicas e administrativas concretas. A gestão orientada por dados, combinada com uma liderança transformacional, pode levar a melhorias significativas no desempenho dos alunos e na qualidade do ensino.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, S. E., LEITHWOOD, K., & STRAUSS, T. (2010). School Leadership and Student Outcomes: Identifying What Works. *Educational Administration Quarterly*, 46(2), 264-304.

BARDIN, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

BASS, B. M., & AVOLIO, B. J. (1994). *Improving Organizational Effectiveness through Transformational Leadership*. Sage Publications.

BROOKHART, S. M. (2013). *How to Use Grading to Improve Learning*. ASCD.

COSTA, M., & SILVA, J. (2016). *Grupos de Estudo e a Melhoria da Prática Pedagógica*. Editora UFSC.

DAY, C., GU, Q., & SAMMONS, P. (2016). *The Impact of Leadership on Student Outcomes*. Routledge.

FIGUEIREDO, S. (2019). *Desafios e Oportunidades na Gestão Escolar*. Editora Educacional.

FRANCO, A. (2012). *Gestão e Liderança Escolar: Teoria e Prática*. Editora Brasiliense.

HALVERSON, R., GRIGG, J., PRITCHETT, R., & THOMAS, C. (2007). *School Leadership and Data-Based Decision Making*. University of Chicago Press.

HALLINGER, P., & HECK, R. H. (1998). *Exploring the Principal's Role in School Effectiveness*. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-179.

IKEMOTO, G. S., & MARSH, J. A. (2007). *Cutting Through the Noise: How School Leaders Use Data to Improve Instruction*. *Educational Policy*, 19(3), 254-274.

LEITHWOOD, K., SEASHORE LOUIS, K., ANDERSON, S., & WAHLSTROM, K. (2004). *How Leadership Influences Student Learning*. University of Minnesota.

LEITHWOOD, K., & SEASHORE LOUIS, K. (2012). *Linking Leadership to Student Learning*. Jossey-Bass.

LIMA, M., & SILVA, R. (2019). *Gestão Educacional e Melhoria da Qualidade Escolar*. Editora Educação.

LOCKE, E. A., & LATHAM, G. P. (2002). *Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation*. *American Psychologist*, 57(9), 705-717.

LUCKESI, C. C. (2011). *Avaliação da Aprendizagem Escolar*. Cortez Editora.

MARZANO, R. J., & WATERS, T. (2005). *Classroom Management that Works: Research-Based Strategies for Every Teacher*. ASCD.

MENDES, E. (2018). *Gestão da Qualidade Educacional: Práticas e Perspectivas*. Editora Educacional.

ROBINSON, V. M. J. (2011). *Student-Centered Leadership*. Jossey-Bass.

SANTOS, A., & OLIVEIRA, P. (2020). *Formação e Prática dos Gestores Escolares*. Editora Unesp.

SOUZA, M. (2017). *A Utilização dos Dados das Avaliações Externas no Planejamento Escolar*. Editora Educação.

SPILLANE, J. P. (2015). *Leading for Learning: How School Leaders Use Data to Improve Instruction*. Harvard Education Press.

TAVARES, A., & OLIVEIRA, R. (2019). *Gestão e Avaliação Escolar: Desafios e Perspectivas*. Editora UFBA.

ÍNDICE REMISSIVO

A

- Abandonar, 19
- Abelhas, 83
- Abertura, 157
- Abordagem, 18, 86, 90, 113, 140, 243
- Abordagens, 45, 65, 74, 113, 135
- Abordam, 61, 63
- Abrangencia, 169
- Acadêmicas, 91
- Acadêmico, 53
- Acadêmicos, 117
- Acentua, 197
- Acessadas, 91
- Acessar, 23
- Acessível, 81
- Acesso, 17, 201
- Ações, 204
- Acompanhamento, 31, 37, 46, 51, 64
- Acordo, 67
- Adaptabilidade, 12, 15, 71
- Adaptabilidade, 13
- Adaptação, 46, 61, 64
- Adaptada, 48
- Adaptadas, 116
- Adaptar, 12, 21, 99, 222
- Adaptativa, 23, 224
- Adentrarmos, 165
- Adequada, 125, 134, 138
- Adequadas, 125
- Adequado, 49, 63, 74, 84, 139
- Adequados, 68, 69
- Adicionais, 74

Administração, 38, 41, 179, 211

Administrativas, 33, 205

Administrativo, 33

Administrativos, 37

Adoção, 70, 138, 201

Adotadas, 52

Adotar, 51, 52, 58, 69

Adquiridos, 86

Afirmção, 88

Afirmando, 90

Ajustamento, 172

Ajustar, 12

Alcançado, 52

Alcançados, 25

Alcançar, 16

Alegação, 155

Alguns, 39

Alimentação, 194

Alinhada, 26

Alinhados, 21, 170

Alocação, 36

Alterada, 176

Alternativas, 109

Aluguel, 177

Aluno, 23, 126

Alunos, 19, 24, 31, 38, 66, 72, 84, 87, 90, 102, 120, 248

Ambiente, 22, 30, 37, 61, 64, 71

Ambientes, 16

Ampliar, 79, 164

Analizadas, 78, 230

Analizado, 120

Analizados, 93, 121

Analizando, 57, 136

Analisar, 34, 66, 131, 137

Análise, 35, 82, 106, 115, 117, 119, 135, 137

Ancorada, 81

Apicultura, 81, 82, 84, 85, 91, 93,
98, 102

Apicultura, 79

Aplicabilidade, 97

Aplicação, 64, 94, 111, 132, 147,
150

Aplicações, 224

Aplicadas, 51

Aplicar, 88

Aplicativos, 17, 22

Apoio, 111

Apreciação, 98

Aprendidas, 101

Aprendizado, 22, 25, 81, 82, 84,
87, 88, 89, 90, 109, 119, 120,
121, 122, 126, 137

Aprendizagem, 12, 16, 17, 19,
23, 24, 25, 37, 71, 107, 111, 119,
120, 123, 136, 137, 139, 243

Apresenta, 33

Apresentação, 20, 34

Apresentada, 71

Aprimorar, 58

Aprofundado, 82

Aproveitadas, 39

Aquisição, 72

Argumenta, 22, 49, 89, 137

Argumentam, 24

Argumentativa, 217

Argumento, 70

Armazenamento, 17

Artificial, 13

Artigos, 106, 117

Ascensão, 169

Aspecto, 121, 140

Aspectos, 35

Assegura, 49

Assegurar, 51

Assegure, 50

Assistência, 194

Associados, 74

Assumam, 109

Atenção, 100, 147

Atender, 90, 126

Atividades, 19, 23, 35, 37, 165

Atividades, 24

Atraente, 38

Atrativo, 87

Atuação, 172

Atualidade, 24

Atualizadas, 20

Audiências, 168

Aula, 17, 26, 70, 84

Aumentar, 112, 123

Aumento, 66

Autogestão, 109

Autônoma, 114

Autonomia, 23, 72, 87, 106, 107, 109, 110, 117, 121, 122, 126, 127, 139, 151, 208

Autônomo, 119

Autônomos, 111, 123

Autores, 97, 145

Auxiliar, 84

Auxiliares, 145

Avaliação, 141, 142, 167

Avaliadas, 50

Avaliando, 140

Avanço, 24, 33

B

Baluarte, 187

Barreira, 69

Barreiras, 41, 248

Base, 44, 61, 124

Baseada, 142

Bases, 91, 119

Bem-Sucedida, 69

Beneficiando, 66

Beneficiar, 100

Benefícios, 31, 74, 82, 98, 111,
117, 121, 202

Bibliográfica, 41, 57, 61, 67, 90,
118

Bibliotecas, 42, 117, 143

Biodiversidade, 85

Brasil, 160, 165, 173

Brasileiro, 212

Brasileiros, 194

Burocracia, 168

C

Caminho, 23

Cannabis, 191

Cannabis, 191

Capacidade, 12, 45, 94, 116, 125,
200, 229

Capacitação, 25, 31, 39, 40, 57,
60, 61, 62, 66, 68, 71, 74, 96, 102

Capacitação, 58

Capazes, 150

Capitalismo, 183

Características, 116

Caracteriza, 90

Carecendo, 158

Carência, 40

Carreiras, 88

Carvalho, 162

Casos, 155

Catalisadores, 111

Categorização, 41

Causada, 69

Cenário, 25

CFT, 180

Ch

Chamada, 157

Chamados, 158

Chave, 16, 18

C

Cibercultura, 227

Cidadãos, 164, 165

Ciências, 121

Científicas, 17

Circunstância, 171

Citação, 94

Clara, 67

Colaboração, 95, 226

Colaborativa, 16

Colaborativas, 39

Colaborativo, 100

Coletivos, 174

Colheita, 84

Coloca, 113

Combinação, 15, 66, 90, 224

Combinado, 90

Combinados, 209, 224

Comentário, 84, 89

Cometidas, 170

Comparação, 45, 53, 90, 96, 115

Compatíveis, 81

Competências, 15, 25, 47, 63, 111, 138

Complementar, 31, 78, 90, 115, 152

Complementares, 86

Complemento, 137

Complementos, 86

Completa, 221

Complexas, 89

Complexidade, 123, 207

Complexo, 204

Complexos, 98, 101, 111, 119

Componente, 48

Componentes, 142, 172, 201

Comportamento, 38

Compreender, 13, 16, 19

Compreensão, 33, 44, 47, 61, 89, 91, 99, 102, 109, 119, 134, 145, 194, 232

Comprometer, 95

Comprometida, 124

Comprometimento, 25, 88

Compromisso, 26

Computacional, 66

Computadores, 17, 21

Comunicação, 13, 17, 36, 38, 234

Comunidade, 38, 45, 48

Comunidades, 58, 65

Conceito, 165

Conceitos, 24, 34, 83, 89, 135

Concluído, 135

Concluir, 88

Conclusões, 61

Concordância, 96

Concretas, 212

Concretizar, 181

Condicionada, 126

Condições, 48, 102, 247

Condução, 110

Conectada, 33

Conectividade, 40, 49

Conflito, 157, 167

Conflitos, 171, 174

Conforme, 23, 65

Congresso, 180

Conhecimento, 21, 25, 85, 88, 90, 109, 136, 219

Conhecimentos, 86

Conjunto, 89

Consciência, 186

Consciente, 107

Conseguir, 101

Consenso, 148

Consequência, 155

Consideração, 48, 98, 142

Considerações, 31, 58, 61, 82, 110

Considerados, 94

Considerando, 35, 110

Considere, 112

Consiste, 90

Consistente, 52

Consistiu, 58

Consolidação, 23

Consolidado, 36

Constatação, 51

Constitucionais, 157

Constitucionais, 163

Constitucional, 173

Constituição, 163

Constituição, 155

Constituídos, 167

Construam, 24

Construção, 16, 23, 26, 91, 106, 110, 157

Consulta, 41

Contemporânea, 13, 16, 18, 26, 81

Contemporâneas, 137

Contemporâneos, 229

Conteúdo, 87, 89, 120, 205

Conteúdos, 15, 36, 111

Contexto, 19, 22, 47, 50, 82, 83, 93, 116, 136

Contextos, 53, 71, 79, 97, 107, 229

Contextualizada, 23, 229

Contextualizar, 208

Continente, 158

Contínua, 52, 99, 142, 244

Contínua, 58

Continuada, 39, 40, 50, 67, 102, 127

Contínuas, 141

Continuidade, 49, 50, 51, 52

Contínuo, 65, 66

Contraditórios, 157

Contratuais, 204

Contratualista, 186

Contribui, 23

Contribuição, 68

Contribuições, 52, 91, 93, 96, 119

Contribuir, 85, 87, 152

Controle, 158

Convencionais, 19

Convergência, 96, 97

Coordenar, 165

Corroborar, 36

Cotidianas, 22

Cotidiano, 22

Crescendo, 210

Criação, 167

Criatividade, 114

Criminalizada, 202, 210

Críteriosa, 116

Críticas, 155

Críticos, 111

Cuidadoso, 18

Culturais, 22, 202

Cumprir, 197

Curiosidade, 113

Currículo, 13, 16, 19, 21, 47, 49, 88, 120

Currículo, 132

Currículos, 137

Cursos, 88

D

Dados, 50, 126, 241, 242

Decisão, 36

Decisões, 44, 45, 87, 121

Decisório, 37

Decorrência, 174

Dedicação, 88

Dedutivo-Analítico, 155

Definição, 136, 245

Degradar, 185

Delinear, 98

Demanda, 109

Demandas, 21, 47, 52, 95, 173

Democrática, 187

Demonstra, 70, 71

Demonstração, 102

Demonstrar, 102

Dentro, 21

Deparar, 47

Depende, 40, 114

Dependem, 87

Dependência, 208

Desafio, 69, 232

Desafios, 15, 33, 57, 62, 82, 93,

94, 135, 241

Desamparados, 194

Descobertas, 34

Descontinuada, 166

Descrita, 34

Desejado, 52

Desempenhado, 24

Desempenho, 31, 44, 50, 53

Desenvolver, 16, 25

Desenvolvido, 84

Desenvolvimento, 19, 21, 26, 40,

41, 47, 72, 100, 101, 110, 123,

126, 127, 148, 223

Design, 97

Desigualdade, 13, 15, 95
Desigualdades, 96, 183
Despertar, 120
Destaca, 45
Destacada, 134
Destacado, 35
Detalhada, 84, 110, 135
Determinado, 163
Determinante, 88
Diagnosticar, 242
Diante, 136
Didático, 109
Diferentes, 52, 53, 89, 98, 107,
132, 143
Dificuldade, 49, 124
Dificuldades, 60, 61
Difícil, 39
Digitais, 16, 21, 25, 30, 31, 39,
40, 41, 44, 50, 60, 62, 68, 69, 71,
81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 93,
94, 96, 97, 99, 100, 101, 137
Digitais, 13, 23, 219
Digital, 30, 31, 34, 35, 40, 45, 46,
51, 52, 53
Digitalização, 33
Digna, 195
Dimensões, 210
Dinâmica, 16, 18, 96
Dinâmicas, 20
Dinâmico, 26, 60
Direções, 34
Direito, 173, 195
Direito, 191
Direitos, 157, 161, 200
Direitos, 155
Discentes, 19
Disciplinas, 112
Discrecionabilidade, 166

Discriminação, 169

Discussão, 23, 24, 119

Discussões, 42

Discutida, 35

Discutidos, 112

Discutindo, 83

Discutir, 64

Disponibilidade, 26, 125

Disponibilizarem, 25

Disponíveis, 36, 62, 176

Disseminação, 19

Dissertações, 91, 106, 117

Dissertativo, 217

Distintas, 206

Distração, 112

Distribuição, 200

Ditatorial, 158

Divergência, 97

Divergências, 97

Diversas, 19, 120, 201

Diversas, 64

Diversos, 125, 138

Dividido, 135

Divulgado, 184

Docente, 61, 63, 87, 131, 136,
140, 148, 152, 217

Docentes, 100, 134, 137, 142

Doutrinária, 160

Durante, 64

E

Eclética, 161

Ecológicas, 83

Economia, 81

Econômicas, 183, 196

Econômico, 163, 210

Econômicos, 167

Educação, 15, 18, 26, 60, 68, 74,
86, 111, 131, 134, 136, 137, 138,

139, 142, 145, 148, 149, 152, 194

Educação, 13, 79

Educacionais, 16, 17, 35, 37, 48,
51, 53, 60, 62, 63, 70, 71, 74, 84,
97, 102, 111, 112, 114

Educacionais, 58

Educacional, 23, 26, 33, 34, 35,
37, 39, 41, 44, 47, 62, 66, 72, 81,
82, 96, 98, 102, 110, 139, 144

Educadores, 24, 61, 62, 65, 71,
88, 94

Educativa, 22

Educativas, 17

Educativo, 136, 138, 150

Educativos, 107, 109, 110, 116,
120, 121, 124, 125, 127

Efetiva, 24, 48

Efetivação, 161, 165, 204

Eficácia, 36, 101, 125

Eficaz, 87, 94, 101

Eficazes, 51, 60, 69

Eficazes, 58

Eficiência, 44, 124

Eficiente, 40, 64, 211

Eixo, 178

Eleições, 183

Elemento, 26

Elementos, 21, 52

Embasar, 42

Empreendedor, 186

Empreendedoras, 19

Emprego, 21

Encontradas, 33

Encontrarmos, 172

Enfrenta, 12

Enfrentados, 34, 52, 242

Enfrentar, 63

Engajadora, 83

Engajados, 26

Engajamento, 72, 81, 90, 224

Engajar, 125

Englobar, 47

Enquanto, 94

Enriquecer, 20, 71, 88, 101, 137, 139

Enriqueceria, 149

Enriquecimento, 18

Ensinados, 86

Ensinar, 94

Ensino, 13, 18, 46, 47, 60, 65, 86, 87, 248

Ensino, 79, 82, 83, 217

Entanto, 121

Entender, 61

Entendimento, 119

Entrevistados, 232

Entusiasmo, 49

Envolvente, 18

Envolver, 102

Envolvidos, 26, 39, 210

Envolvimento, 37, 113

Equidade, 100

Equilibrada, 116

Equilibrado, 123

Equilíbrio, 122, 207

Equitativa, 200

Escola, 221

Escolar, 31, 35, 44, 45, 46, 50, 53, 66

Escolares, 70

Escolas, 37, 39, 48, 60, 66, 243

Escrita, 221, 234

Escrita, 217

Esforço, 88

Espaço, 26

Especial, 46, 126, 173

Especialistas, 95, 134

Especialmente, 219

Específicas, 66, 112

Específico, 94

Específicos, 13, 71

Essenciais, 15, 19, 25

Essencial, 22, 36, 60, 87, 109, 123, 131

Estabelecidas, 167

Estado, 165, 183

Estimular, 139, 219

Estratégia, 114

Estratégias, 39, 41, 52, 60, 69, 248

Estratégica, 113

Estratégico, 47

Estruturada, 127, 137

Estruturado, 35, 61, 110

Estruturados, 66, 84

Estruturais, 139

Estruturas, 26

Estudante, 109, 125

Estudantes, 84, 85, 87, 88, 90, 99, 109, 110, 111, 114, 115, 119, 123, 127

Estudo, 91, 109, 110, 148

Estudos, 62

Europeus, 157

Evidências, 36, 223

Evidente, 100

Evitar, 114

Exames, 198

Examinadas, 58

Exclusivamente, 201

Executivo, 155

Exemplares, 18

Exemplificar, 16, 176

Exemplo, 38, 52, 102, 127

Exerce, 165
Exercício, 113
Exigindo, 219
Existência, 52
Existentes, 63, 74, 90, 120, 139
Expandir, 102, 147, 149
Expensas, 172
Experiência, 85, 86, 90, 97, 225
Experimentais, 49
Experimentar, 46
Exploradas, 146
Explorar, 107, 145
Exploratória, 117
Expositivas, 86, 89, 99, 101
Expressiva, 33
Externas, 243
Externos, 97
Extração, 67
Extrajudicial, 178

F

Facilita, 86
Facilitando, 44, 68
Facilitar, 81, 91, 109, 124
Falta, 39
Familiaridade, 39, 95
Familiarizados, 95
Fatores, 87
Favorece, 23, 111
Favorecendo, 64
Federal, 165
Federativa, 166
Federativas, 165
Feedback, 18, 23, 223
Feita, 42
Feministas, 168
Fenômeno, 191, 193
Ferramenta, 35, 83, 95, 115, 117
Ferramentas, 30, 33, 35, 38, 40,

Ferramentas, 51

Financeira, 206

Financiamento, 50

Flexibilidade, 22

Flexíveis, 15, 16

Fluido, 22

Focada, 66

Focos, 66

Fomentar, 164, 247

Fontes, 90, 96

Forma, 84, 99, 116, 136, 142, 210

Formação, 13, 24, 34, 39, 47, 48, 58, 65, 97, 99, 111, 124, 131, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 146, 148, 149, 152, 248

Formação, 58, 132

Formas, 52

Formativas, 61

Formativo, 131, 137

Formulação, 167, 172

Fortalece, 89

Fortalecendo, 142

Função, 109, 170

Funcionais, 50

Funcionalidade, 183

Funcionalidades, 232

Funcionamento, 176, 177

Fundamentais, 38, 74, 135, 157, 159, 169

Fundamental, 18, 21, 37, 48, 50, 51, 60, 63, 74, 85, 86

Futuras, 34, 82, 127, 132, 146

Futuro, 26

Futuros, 52, 107

G

Gama, 17, 229

Gamificação, 15, 16, 20

Garantidora, 185

Garantindo, 18, 90

Garantir, 49, 100, 140, 207, 212

Gestão, 31, 33, 34, 35, 40, 41, 44,
46, 48, 53, 243

Gestor, 246, 248

Gestor, 177

Gestores, 30, 33, 38, 39, 40, 45,
47, 48, 242

Gladcheff, 115

Google, 91

Governamentais, 166

Governamental, 204

Governante, 166

Governo, 166

Gradual, 101, 158

Grupos, 159, 167

Guerra, 157

H

Habilidade, 87, 223

Habilidades, 15, 16, 18, 22, 66,
72, 84, 86, 88, 101, 109, 122,
228, 247

Hipóteses, 122

Homologada, 222

Homologados, 171

Humano, 26

I

IBGE, 169

Identificação, 30, 42, 60, 231

Identificada, 94

Identificadas, 52, 149

Identificado, 101

Identificando, 82

Identificar, 50, 70, 74, 96

Ilustra, 113

Imagens, 21

Impacto, 12, 50, 52, 62, 79, 110,
124, 243

Impactos, 88, 123, 210

Impedir, 125

Implementação, 170

Implementação, 34, 38, 40, 44,
53, 60, 62, 64, 66, 68, 69, 70, 87,
95, 97, 99, 112, 113, 115, 125,
127, 144, 170, 207

Implementação, 13

Implementadas, 16, 36, 37, 50,
139

Implementado, 65

Implementados, 96, 115, 120

Implementar, 41, 47, 48, 66, 205

Implemetação, 171

Implica, 47

Implicações, 135

Importações, 209

Importância, 44, 83, 86, 107, 127,
136, 142, 150, 155, 157, 164

Importante, 18, 24, 38, 46, 81, 87,
88, 89, 124, 210

Importantes, 33, 38, 98, 148, 224

Inadequada, 134

Inafastabilidade, 174

Incentiva, 122

Incentivando, 87

Inclua, 52

Inclusão, 57, 60, 62, 71, 202

Inclusivo, 26

Inconstitucionalidade, 167

Incorpora, 142

Incorporação, 22, 33, 45, 136

Incorporados, 21

Incorporar, 21, 84, 139, 219

Independência, 113, 123

Independente, 109, 114, 126

Indicadores, 38

Indicaram, 106

Indispensável, 46

Individuais, 12, 23, 90, 124, 164, 172, 223

Indivíduos, 21

Ineficaz, 94

Ineficazes, 49

Inércia, 155, 197

Infância, 194

Influencia, 243

Influenciam, 71

Influenciando, 44, 136

Influenciar, 126, 144

Informação, 19, 176

Informação, 16

Informações, 24, 58, 89, 109

Informadas, 38

Infraestrutura, 34, 38, 39, 45, 49, 52, 62, 87, 107, 126, 138

Inglês, 246

Inicial, 58, 63

Iniciativa, 113

Início, 110

Inovação, 39, 45

Inovações, 44, 47, 49, 50, 52

Inovadora, 30, 33, 45, 51

Inovadoras, 21, 25, 34, 151

Inovadores, 33

Inquérito, 178

Inseguros, 39

Inserção, 81

Institucionais, 118, 144

Institucional, 31, 50, 63, 138, 140

Instituição, 44, 176

Instituições, 26, 34, 35, 36, 37, 40, 44, 48, 51, 52, 63, 139, 144

Instrumento, 41

Instrumentos, 117

Insuficiência, 63, 180

Integração, 13, 17, 19, 20, 26, 48,
61, 63, 65, 69, 71, 73, 100, 111,
124, 131, 134, 135, 149, 220,
224, 227

Integrada, 146, 234

Integradas, 16, 18, 41, 83, 121,
123

Integrado, 91

Integrados, 101, 126

Integrar, 74, 98, 102, 112, 137,
140

Inteligência, 13, 219

Interação, 24, 99, 136, 219

Interações, 20

Interagir, 37

Interagirem, 18

Interativa, 84, 109

Interativas, 18

Interatividade, 13, 16, 17, 18, 21,
26, 97

Interativo, 123

Interdependência, 207

Interdisciplinar, 83

Interdisciplinariedade, 157

Interesse, 37, 174

Interesses, 16, 81

Interface, 37

Internacionais, 166

Internalização, 219

Internet, 22, 231

Interpretação, 195

Interpretar, 142, 207

Intervenção, 163, 205, 219

Intervenções, 243

Intraescolar, 243

Introdução, 82, 99, 135

Invertida, 18

Investigação, 60, 81

Investigações, 82

Investigados, 109

Investigar, 102

Investigativa, 113, 122

Investimento, 39

Investimentos, 41, 49, 52

J

Jogos, 82, 86, 87, 89, 91, 93, 94,
97, 102

Jogos, 79

Judiciais, 210

Judicialização, 155, 160

Judicialização, 155, 191

Juízes, 183

Justiça, 159

Justificativa, 109

L

Lacuna, 69, 82

Lacunas, 62, 67, 149

Lazer, 194

Legislação, 209

Legislativo, 155

Legislativos, 208

Legitimados, 173

Letramento, 229

LETRUS, 217, 220

Liberdade, 185

Ligada, 120

Ligado, 145

Limita, 69

Limitações, 39, 107, 109, 113,
117, 125

Limitada, 205

Limitar, 47

Linguagens, 20

Literatura, 57, 82, 148, 149, 220

Litígios, 194

Livros, 117

Lousas, 37

M

Magna, 159

Maior, 87

Maneira, 40, 69, 83, 86, 97, 99,
103, 116, 124, 138

Manejo, 83, 84

Manutenção, 49, 50, 52

Marcada, 202

Margem, 205

Marginalização, 162

Maternidade, 194

Matrículas, 221

Maximizar, 88, 90, 98, 120, 127,
225, 233

Mecanismo, 210

Mecanismos, 179

Mediação, 231

Mediação, 217

Medicamento, 210

Medicamentos, 198

Medicinal, 191, 197, 200, 209,
211

Médicos, 208

Meio, 51

Melhor, 33, 86

Melhora, 96

Melhorar, 37, 38

Melhoria, 53, 72, 97, 125, 142,
212

Melhorias, 50, 65, 242

Memória, 89

Memorização, 111

Mensagem, 176

Metodologia, 61

Metodologias, 13, 15, 16, 17, 20

Metodologias, 20

Métodos, 70, 90

Microsistema, 174

Mídia, 132, 141, 152

Mídia-Educação, 140

Mídia-Educação, 132

Mídias, 134, 136, 137, 138, 139,
147, 150

Militar, 158

Ministério, 160, 177

Modelo, 158

Modelos, 62

Modo, 69, 151

Moradia, 194

Mostrado, 33, 35

Motiva, 34

Motivadora, 115

Motivadores, 15

Mover, 206

Movimentos, 176

Mudança, 62

Mudanças, 21, 48, 50, 71, 194

Muitas, 89, 169

Múltiplas, 204

Mundo, 234

Municipais, 168

N

Nacional, 209

Nascimento, 38

Necessária, 207

Necessárias, 40, 52, 63

Necessário, 39, 41, 48, 49, 50, 87,
94

Necessidade, 33, 34, 47, 60, 63,
74, 86, 107, 123, 127, 138, 149,
151, 200, 211, 226

Necessidades, 19, 22, 36, 41, 48,
52, 71, 107, 120, 211, 220, 225

Negativamente, 206

Neoliberal, 185

Níveis, 110

Normativo, 167

Novos, 31

O

Objetivo, 30, 57, 106, 142

Obras, 118

Obrigação, 167, 179

Observa o, 96

Observados, 88

Observância, 205

Obstáculo, 69

Obstáculos, 58, 60, 62, 73, 138

ODS, 181

Oferecendo, 37, 232

Oferecer, 26

Oferecida, 33, 72

Oferecidas, 38

Omissão, 155

Online, 24, 220

ONU, 181

Oportunidade, 94, 96, 126

Oportunidades, 53, 135, 140

Oportunos, 24

Orçamentária, 206

Organizacionais, 26

Organizado, 34

Orienta o, 123

Orientada, 138, 248

Originarem, 170

Otimista, 97

P

Pacientes, 198, 201

PAEBES, 243

Palavras-Chave, 143

Panorama, 93

Papel, 26, 109, 126

Paradigma, 163, 203

Paradigmas, 185

Parte, 18

Participação, 45, 109, 161

Participativa, 148

Participativo, 86, 126, 168

Participativos, 46

Participem, 16

Particularidades, 23, 87, 121

Partir, 51

Passos, 127

Pedagogia, 26, 33

Pedagógica, 46, 48, 93, 112, 140,
148, 226, 227

Pedagógica, 132

Pedagógicas, 25, 38, 47, 60, 62,
69, 83, 136, 139, 140, 141, 149,
226, 243, 247

Pedagógico, 33, 37, 38, 44, 111,
121, 124, 241

Pedagógicos, 115, 146

Pensamento, 21

Percebido, 162

Percepções, 231

Periódicos, 91

Permanecer, 164

Permite, 15, 36, 44, 90, 93

Permitido, 38

Permitindo, 16, 45, 83, 109, 119,
232

Permitiu, 119

Personalização, 23, 107, 228

Personalização, 13

Personalizada, 15, 16, 17, 48, 109

Personalizado, 73

Perspectiva, 90, 122

Perspectivas, 51

Pesquisa, 15, 52, 58, 82, 111,
113, 118, 120, 121, 135, 142

Pesquisas, 53

Planejadas, 74

Planejamento, 18, 24, 49, 90, 113, 121, 126

Plataforma, 36, 45, 89

Plataforma, 217

Plataformas, 23, 35, 37, 38, 39, 44, 46

Plena, 138

Poder, 179

Poderes, 155

Política, 50, 159

Políticas, 50, 51, 52, 160, 178

Políticas, 155

Político, 166

Ponto, 52, 119

Pontuou, 232

Português, 246

Posicionamentos, 163

Positivação, 186

Positivar, 164

Possibilidade, 117

Possibilidades, 102, 136, 227

Possibilita, 50

Possibilitando, 17, 21, 71, 93

Possibilitaram, 118

Possível, 139, 142

Postura, 145

Potencial, 19, 88, 139, 146

Potencialidades, 98

Potencializando, 24

Potencializar, 83

Prática, 58, 70, 81, 86, 98, 132

Prática, 132

Práticas, 23, 33, 51, 66, 69, 71, 99, 131, 136, 141

Práticos, 58

Prazo, 49, 167, 168

Preparação, 63, 94, 109, 134

Preparados, 49
Preparar, 60
Prerrogativas, 208
Preservação, 81
Pressionados, 157
Pressões, 168, 206
Prestações, 204
Pretensão, 171
Previdência, 194
Previstos, 207
Principais, 30, 34, 48, 60, 61
Prioridades, 167
Proativa, 117, 200
Problema, 30, 57, 204
Problemas, 87, 114
Problemática, 206
Procedimentos, 91, 117, 142
Processamento, 17
Processo, 12, 15, 16, 20, 34, 38,
47, 50, 62, 65, 71, 84, 106, 109,
110, 123, 141, 173, 183, 229
Processos, 35, 39, 44, 157
Produção, 83, 89, 170
Professor, 25, 219, 227, 231
Professor, 231
Professores, 15, 26, 31, 38, 49
Professores, 132
Profissionais, 34, 38, 39, 49, 51,
52
Profissional, 142
Profundidade, 74, 98
Programas, 48, 63, 145, 151, 165
Proibição, 204
Prometido, 194
Promissor, 201
Promissora, 34, 85
Promoção, 13, 86, 111, 163
Promovendo, 17, 37, 85, 127

Promover, 16, 20, 26, 61, 72,
106, 121, 122, 147, 208

Promovida, 21, 52

Promovido, 44

Proporciona, 44

Proporcionada, 231

Proporcionado, 46, 114

Proporcionam, 23

Proporcionando, 84, 86, 101

Proporcionar, 64, 137

Propósito, 19

Propostas, 50, 142, 223

Proposto, 82

Próprias, 33

Próprio, 22

Próprios, 157

Protagonista, 26

Proteção, 162, 194

Proteger, 207

Protegidos, 186

Provocadas, 21

Pública, 212

Publicação, 118

Publicações, 91

Publicados, 42

Públicas, 155

Q

Quadro, 91

Qualidade, 37

Quando, 78

Quantitativo, 181

Quanto, 88

Questão, 63, 117

Questionadas, 20

Questões, 15, 47, 98

Quizzes, 24

R

Raízes, 155

Real, 15, 38, 223

Realidade, 33, 38, 47, 163, 181

Realidades, 19, 147

Realização, 31, 64, 170

Realizada, 57, 143

Realizados, 98

Recomendações, 194

Reconfiguração, 46

Reconhecido, 242

Recursos, 17, 36, 40, 68, 72, 82, 99, 109, 110, 126, 127, 139, 204

Redução, 206

Reduzida, 125

Refere, 31

Referencial, 35, 62

Referências, 42, 44, 118

Reflexão, 145, 247

Reflexiva, 26, 149

Reflexivo, 122

Reflexões, 152

Reformas, 205

Regime, 158

Regulamentação, 211

Regulamentados, 165

Relacionadas, 15

Relacionado, 40, 96

Relacionados, 48

Relevância, 16

Relevante, 20, 23, 89

Relevantes, 22, 35, 67, 131

Repensar, 26

Repositórios, 143

Representa, 25

Representação, 82, 101, 183

Representações, 82, 91

Representantes, 184

Representatividade, 172

Reside, 149

Resistência, 15, 39, 51, 58, 62,
63, 69

Resistências, 140

Resolução, 111

Respeito, 109, 149, 172, 200

Responder, 19

Responsabilidade, 113

Responsáveis, 85

Resultados, 15, 31, 51, 52, 66, 70,
141, 145, 146, 150, 242, 248

Resultando, 94

Resultar, 115, 126

Retenção, 89

Revisados, 144

Revisão, 31, 57, 61, 106, 131,
199

Revisão, 132

Rigidez, 164

Riqueza, 183

S

Saúde, 191, 194, 205

Scholar, 91

Scielo, 91, 246

Secundárias, 41

Seguir, 21

Segurança, 194

Seleção, 117, 167

Servir, 139

Setores, 47

Significativa, 13, 18, 25, 94, 101

Significativamente, 18

Significativas, 21, 124, 139

Significativo, 24, 83, 134, 210

Significativos, 87

Simple, 48

Simularem, 94

Sintético, 173

Sintetiza, 118

Sintetizar, 34, 51

Sintonia, 47

Sistema, 206

Situações, 204

Sobrecarrega, 211

Sobrecarregado, 206

Sociais, 224

Social, 26, 158

Socialmente, 204

Sociedade, 33, 177, 181

Sociedade, 168

Softwares, 38, 41, 106, 110, 112

Soluções, 225

Sublinha, 115

Substituto, 99, 116

Subutilizada, 124

Subutilizadas, 40, 52

Sucedida, 60, 65

Sucedidas, 141

Sucesso, 46, 48, 66, 94, 102, 116, 142

Suficientes, 22

Sugerir, 34

Superação, 41

Superadas, 39

Superfície, 183

Superficial, 134

Superiores, 178

Suporte, 58, 65, 139

Supressão, 163

SUS, 193, 209

Sustenta, 26

Sustentá, 49

Sustentabilidade, 31, 50, 52, 84

Sustentam, 83

Sustentáveis, 85

T

Tdics, 18, 19

Técnica, 88, 246

Técnicas, 63, 87

Técnico, 46, 52, 79, 103

Técnicos, 86

Tecnologia, 26, 33, 37, 47, 67,
99, 107, 120, 121, 227

Tecnologias, 15, 16, 17

Tecnologias, 58

Tecnológica, 20, 31, 38, 39, 40

Tecnologicamente, 149

Tecnológicas, 31, 33, 34, 35, 40,
47, 48, 50, 52, 61, 64, 127

Tecnológicos, 13, 49, 125

Tema, 12, 42, 117, 131, 143

Tempo, 15, 45, 51, 223

Tendências, 36

Teoria, 85

Teóricas, 42, 51

Teóricos, 110

Teses, 117

Texto, 195

Títulos, 42

Tópicos, 110

Tornando, 37

Trabalhar, 22

Trabalho, 18, 24, 37, 42, 118,
172, 194

Tradicionais, 19, 26, 45, 89, 90,
100, 138

Trajetórias, 21

Transformação, 20, 26, 41, 46,
48, 52, 141, 194, 242

Transformar, 34, 36, 37, 102,
121, 125

Transmissão, 17, 136

Transparente, 45

Transporte, 194

Transversal, 145, 149

Trata, 124
Tratada, 149
Tratados, 166
Tratamentos, 201, 206
Treinamento, 41
Treinamentos, 64, 66, 69, 70
Tribunais, 178
Tridimensionais, 21
Tutores, 224

U

UNESCO, 227
Universais, 116
Universal, 194, 201
Usurpação, 207
Utilização, 24, 38, 82, 86, 88,
109, 113, 122
Utilizados, 120
Utilizando, 141
Utilizar, 39

V

Vantagens, 90, 109
Variáveis, 125
Variedade, 23, 25, 93, 109, 144
Veracidade, 230
Verdadeiramente, 26
Vida, 195
Violência, 210
Virtuais, 23
Visualização, 144
Vitais, 206

**GESTÃO, DIREITO, SAÚDE, FORMAÇÃO, CAPACITAÇÃO,
JOGOS, SOFTWARES EDUCATIVOS E IA-UTILIZANDO
RECURSOS TECNOLÓGICOS NO SÉC. XXI**

Revista REASE chancelada pela Editora Arché.
São Paulo- SP.
Telefone: +55(11) 5107- 0941
<https://periodicorease.pro.br>
contato@periodicorease.pro.br

CBL



9786560540910