



*Organizadores*

SILVANA MARIA APARECIDA VIANA SANTOS

ALBERTO DA SILVA FRANQUEIRA

SILVANETE CRISTO VIANA

# TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO

## Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino



*Organizadores*

SILVANA MARIA APARECIDA VIANA SANTOS

ALBERTO DA SILVA FRANQUEIRA

SILVANETE CRISTO VIANA

# TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO

## Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino

© 2025 – Editora MultiAtual

[www.editoramultiatual.com.br](http://www.editoramultiatual.com.br)

editoramultiatual@gmail.com

### **Organizadores**

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Alberto da Silva Franqueira

Silvanete Cristo Viana

**Editor Chefe:** Jader Luís da Silveira

**Editoração e Arte:** Resiane Paula da Silveira

**Capa:** Freepik/MultiAtual

**Revisão:** Respectiveos autores dos artigos

### **Conselho Editorial**

Ma. Heloisa Alves Braga, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, SEE-MG

Me. Ricardo Ferreira de Sousa, Universidade Federal do Tocantins, UFT

Me. Silvana Maria Aparecida Viana Santos, Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, FICS

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Esp. Ricael Spirandeli Rocha, Instituto Federal Minas Gerais, IFMG

Ma. Luana Ferreira dos Santos, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Ana Paula Cota Moreira, Fundação Comunitária Educacional e Cultural de João Monlevade, FUNCEC

Me. Camilla Mariane Menezes Souza, Universidade Federal do Paraná, UFPR

Ma. Jocilene dos Santos Pereira, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

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

Dra. Haiany Aparecida Ferreira, Universidade Federal de Lavras, UFLA

Me. Arthur Lima de Oliveira, Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

	Transformando a Educação: Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino
N494t	/ Silvana Maria Aparecida Viana Santos; Alberto da Silva Franqueira; Silvanete Cristo Viana (organizadores). – Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2025. 300 p. : il.
	Formato: PDF
	Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
	Modo de acesso: World Wide Web
	Inclui bibliografia
	ISBN 978-65-6009-150-4
	DOI: 10.5281/zenodo.15018045
	1. Educação. 2. Educação com objetivos e finalidades específicas. 3. Interação ente aprendizagem cotidiana e escolar. I. Santos, Silvana Maria Aparecida Viana. II. Franqueira, Alberto da Silva. III. Viana, Silvanete Cristo. II. Título.
	CDD: 370.11 CDU: 37

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

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

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Editora MultiAtual  
CNPJ: 35.335.163/0001-00  
Telefone: +55 (37) 99855-6001  
[www.editoramultiatual.com.br](http://www.editoramultiatual.com.br)  
[editoramultiatual@gmail.com](mailto:editoramultiatual@gmail.com)  
Formiga - MG  
Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

Acesse a obra originalmente publicada em:  
<https://www.editoramultiatual.com.br/2025/03/transformando-educacao-inclusao-e.html>



**Transformando a Educação:  
Inclusão e Inova o nas Práticas de Ensino**

## **Organizadores**

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

<http://lattes.cnpq.br/1090477172798637>

<https://orcid.org/0009-0005-4785-848X>

<https://svpublicacoes.com.br/>

**Alberto da Silva Franqueira**

<http://lattes.cnpq.br/0164186683974511>

<https://orcid.org/0009-0006-9431-436X>

**SILVANETE CRISTO VIANA**

<http://lattes.cnpq.br/6901196572653408>

*Autores*

**Adna Miriã da Silva**  
**Alberto da Silva Franqueira**  
**Almelina Cassia de Assis Carvalho**  
**Altamir Gomes de Sousa**  
**Ana Carolina de Carvalho Silva**  
**Ana Paula Garcia da Silva**  
**Anderson José Silva**  
**Andressa Staut Pinheiro**  
**Andreza Bastos Bartz Nogueira da Fonseca**  
**Angela Hese Rodrigues de Amorim**  
**Antonio José Ferreira Gomes**  
**Antonio Marcos Firmino da Silva**  
**Aurélio Marcos dos Santos Nascimento**  
**Ayanna Rosely de Oliveira Vidal**  
**Bruna Nicoletti Albrecht**  
**Camila da Trindade Oliveira**  
**Carla Lopes Cardoso dos Santos**  
**Celio Bispo de Souza**  
**Cineide Pereira de Almeida**  
**Cintia Máximo de Souza**  
**Cristiane da Silva Reis Gondim**  
**Daniela Ceruti Castro Machado**  
**Débora Rosa Stein**  
**Deise Cordeiro de Souza**  
**Denise Gonçalves Canedo Fernandes**  
**Dinamar de Oliveira dos Santos Gomes**  
**Edgar Caldeira da Cruz**  
**Edileuza Gomes de Souza**  
**Elenir de Jesus Mullin**  
**Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota**  
**Ellen Borges de Queiroz**  
**Emily Silva Maciel Serrano**  
**Esther Thereza Pereira Prestes**  
**Eunice Silva Missagia**  
**Fabiane da Costa Correia**  
**Francisco José de Oliveira Barbosa**  
**Geane Lima Pereira**  
**Gerusa Pilati**  
**Gilda Elaine Trevisani**  
**Gilmara Benício de Sá**  
**Gilson Pereira de Sousa**  
**Gisela Paula Faitanin Boechat**  
**Giuliano de Martin**  
**Glicélio Corrêa dos Santos**  
**Helane Liege Belisario Pinto Ambrozim**  
**Hellen Cristina Araújo de Carvalho Neves**  
**Herberth Gomes Ferreira**

**Iranilda de Argôlo Gomes**  
**Jaqueline Aparecida Gomes Cardoso Simião**  
**Jessé Marques Lima Costa**  
**João Batista do Nascimento**  
**João Lopes**  
**José Cristiano Lima de Freitas**  
**José Milton Davi da Silva**  
**Joseli Maria Silva de Lima**  
**Junia Belisario Pinto**  
**Kayla Alcantara Mazzei**  
**Leidiane Malini Costa**  
**Lizia de Paula Leal**  
**Lourdes Miranda Marino**  
**Lucas Vinicios Silveira de Souza**  
**Luciana Matos Vital**  
**Luciana Mercuri**  
**Luciana Quintana**  
**Luzimilton Romão Teixeira**  
**Marcia Elena de Azevedo Montovaneli**  
**Márcia Thallita Nunes Martins**  
**Marciane Dias dos Santos**  
**Marcos Antônio Bernardino**  
**Marcus Aurélius da Silva Gomes**  
**Maria Alcione Ribeiro Barbosa**  
**Maria Aparecida da Cunha**  
**Maria Auxiliadora da Silva Santos**  
**Maria Lucia Grendene**  
**Maria Lúcia Lima Diógenes Teixeira**  
**Maria Luiza Coelho Miranda**  
**Miriam Batista da Silva**  
**Monica Aparecida da Silva Miranda**  
**Mychelle Silva de Alencar**  
**Natalia Hese Rodrigues**  
**Nilziene Sales Matias Gomes**  
**Núbia Nara Rocha Vieira**  
**Olímpio José dos Santos**  
**Orleane de Sousa Fernandes Menezes**  
**Pablo Rodrigo de Oliveira Silva**  
**Pollyanna Marcondes**  
**Raiana Assis da Silva Aguiar**  
**Raimundo Cazuza da Silva Neto**  
**Renata Dalla Rosa**  
**Renata Poncio Guizardi**  
**Roberto Carlos Cipriani**  
**Robson Storch**  
**Rogmar Oliveira**  
**Rosângela Maria de Souza Cruz**  
**Roseline Martins Sabião Sousa**  
**Sâmilla Taynara Pereira Morais**

**Sergio Akira Matsubara Junior**  
**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**  
**Ubiratan Silva Castro**  
**Valdice da Silva Oliveira**  
**Vanessa Vasconcelos Lima**  
**Wagner Luís Braga da Silva**  
**Waldyr Collares Costa Neto Silva**  
**Weslayny Vieira Goes Cerqueira**

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a educação enfrenta desafios que exigem não apenas a adaptação, mas uma verdadeira transformação em suas práticas e abordagens. Com o avanço da tecnologia e o crescente reconhecimento da importância da inclusão, surge a necessidade de repensar os métodos tradicionais de ensino. O eBook "**Transformando a Educação: Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino**" se propõe a ser um guia para educadores, gestores e todos aqueles que buscam promover um ambiente escolar mais inclusivo e inovador.

A educação é, sem dúvida, um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento individual e coletivo de qualquer sociedade. No entanto, diante das rápidas transformações tecnológicas e sociais que caracterizam o mundo contemporâneo, o sistema educacional precisa se reinventar constantemente para atender às novas demandas dos alunos, professores e das comunidades. O conceito de "**Transformação Educacional**" não se limita à incorporação de novas tecnologias, mas abrange uma mudança profunda nas práticas pedagógicas, buscando incluir todos os alunos e proporcionar a todos as mesmas oportunidades de aprendizado, independentemente de suas condições ou dificuldades.

Neste cenário, a inclusão emerge como um dos aspectos centrais da transformação educacional. A inclusão não se resume a garantir o acesso à escola, mas a assegurar que todos os alunos, inclusive aqueles com deficiências, desafios socioeconômicos ou culturais, sejam acolhidos, respeitados e capazes de desenvolver seu pleno potencial. Este conceito de inclusão exige repensar a abordagem educacional, criando um ambiente em que a diversidade seja vista como um ponto de partida para o enriquecimento do processo de aprendizagem, e não como um obstáculo a ser superado.

Além da inclusão, a inovação é outro elemento essencial para a transformação da educação. O avanço das tecnologias digitais, como as plataformas de aprendizado online, a inteligência artificial e as ferramentas interativas, tem potencial para revolucionar as metodologias de ensino, tornando o aprendizado mais dinâmico, acessível e adaptado às necessidades de cada estudante. No entanto, a inovação não diz respeito apenas à adoção dessas novas ferramentas, mas também à adaptação dos métodos pedagógicos para criar

uma educação mais personalizada e centrada no aluno, que leve em consideração suas aptidões, interesses e ritmos de aprendizagem.

O desafio, portanto, é promover uma integração entre inclusão e inovação, criando práticas de ensino que, ao mesmo tempo, respeitem as individualidades e ofereçam novas possibilidades de aprendizagem. Para isso, os educadores precisam estar preparados não só para utilizar novas tecnologias, mas também para adaptar suas práticas pedagógicas, por meio de estratégias inovadoras, de forma a garantir a participação e o sucesso de todos os alunos. A capacitação contínua dos professores, o desenvolvimento de competências tecnológicas e pedagógicas, bem como a criação de ambientes educacionais que estimulem a criatividade e a colaboração, são passos fundamentais para alcançar esse objetivo.

Neste eBook, exploraremos como a inclusão e a inovação podem ser implementadas de forma prática e eficaz no cotidiano das escolas, desde a educação infantil até o ensino superior. A proposta é oferecer aos educadores, gestores e demais profissionais da educação um guia com exemplos práticos, metodologias inovadoras e reflexões que possam servir como base para o aprimoramento das práticas pedagógicas em diversos contextos.

Acreditamos que, ao transformar a educação, não estamos apenas preparando os alunos para o futuro, mas também criando uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva. Cada inovação, cada prática pedagógica inclusiva é uma semente plantada para um mundo melhor, onde todos tenham a chance de aprender, crescer e contribuir para o bem-estar coletivo. O caminho para a transformação educacional está aberto, e este eBook visa ser um aliado nesse processo.

Boa leitura!

Organizadores,  
Silvana Maria Aparecida Viana Santos  
Alberto da Silva Franqueira  
Silvanete Cristo Viana

<https://svpublicacoes.com.br/>

## AGRADECIMENTO

Este eBook, intitulado "*Transformando a Educação: Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*", não seria possível sem a colaboração de inúmeras pessoas e instituições que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste projeto.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a todos os educadores que, com sua dedicação incansável, buscam diariamente transformar a realidade educacional. Vocês são os verdadeiros agentes da mudança, os pilares que sustentam e impulsionam a inclusão e a inovação nas salas de aula. A sua coragem de repensar práticas pedagógicas, adaptar-se às novas demandas e, acima de tudo, acreditar no potencial de cada aluno é o que torna a educação uma ferramenta poderosa para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Agradeço também aos profissionais e especialistas que, com suas pesquisas e reflexões, têm promovido o debate sobre as novas metodologias de ensino, a inclusão escolar e as tecnologias educacionais. Seus estudos e descobertas são essenciais para que possamos compreender os desafios e as oportunidades que surgem ao longo do caminho.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, que sempre me apoiaram e proporcionaram insights valiosos, meu mais sincero agradecimento. Cada conversa e cada troca de experiências foi fundamental para moldar as ideias que compartilho neste eBook.

Por fim, agradeço aos leitores, cujos esforços em adotar práticas de ensino inovadoras e inclusivas tornam possível a transformação da educação. Que este material seja um guia útil e inspirador para o seu trabalho, e que, juntos, possamos contribuir para uma educação mais acessível, justa e transformadora para todos.

A todos vocês, meu mais profundo agradecimento.

Organizadores,  
Silvana Maria Aparecida Viana Santos  
Alberto da Silva Franqueira  
Silvanete Cristo Viana

<https://svpublicacoes.com.br/>

## DEDICATÓRIA

Dedico este eBook a todos os educadores, gestores e profissionais da educação que, com paixão e dedicação, buscam incansavelmente criar um ambiente mais inclusivo e inovador para o aprendizado. A vocês, que acreditam no poder transformador da educação, que superam desafios diários e que têm a coragem de repensar práticas pedagógicas, oferecendo a cada aluno a oportunidade de crescer e se desenvolver.

Esta obra é especialmente dedicada aos alunos que, com suas diversas experiências e trajetórias, são o verdadeiro motor da mudança educacional. Que suas vozes, seus talentos e suas histórias inspirem os educadores a inovar e a construir um futuro mais justo e acessível para todos.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para o processo de reflexão e construção de uma educação mais inclusiva, inovadora e transformadora, esta dedicação é um agradecimento sincero pela sua contribuição fundamental

Com sincera gratidão,

Organizadores,  
Silvana Maria Aparecida Viana Santos  
Alberto da Silva Franqueira  
Silvanete Cristo Viana

<https://svpublicacoes.com.br/>

## SUMÁRIO

### Capítulo 1

#### **FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO**

Glicélio Corrêa dos Santos; Edileuza Gomes de Souza; Gilda Elaine Trevisani; João Lopes; Joseli Maria Silva de Lima; Luciana Mercuri; Roseline Martins Sabião Sousa; Sâmilla Taynara Pereira Morais **17**  
*DOI 10.5281/zenodo.15014233*

---

### Capítulo 2

#### **O IMPACTO DO MODELO DE ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL NA GESTÃO EDUCACIONAL**

Luciana Matos Vital; Alberto da Silva Franqueira; Esther Thereza Pereira Prestes; Iranilda de Argôlo Gomes; Maria Alcione Ribeiro Barbosa; Pollyanna Marcondes; Raiana Assis da Silva Aguiar; Renata Dalla Rosa; Silvana Maria Aparecida Viana Santos **37**  
*DOI 10.5281/zenodo.15014252*

---

### Capítulo 3

#### **APRENDIZAGEM PERSONALIZADA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: COMO A IA PODE MELHORAR O EAD**

José Cristiano Lima de Freitas; Andreza Bastos Bartz Nogueira da Fonseca; Edgar Caldeira da Cruz; Eunice Silva Missagia; Gerusa Pilati; Mychelle Silva de Alencar; Renata Poncio Guizardi; Wesleyny Vieira Goes Cerqueira **58**  
*DOI 10.5281/zenodo.15014263*

---

### Capítulo 4

#### **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO ESCOLAR: IMPACTOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM**

Marcos Antônio Bernardino; Adna Miriã da Silva; Antonio Marcos Firmino da Silva; Glicélio Corrêa dos Santos; Hellen Cristina Araújo de Carvalho Neves; Robson Storch; Silvana Maria Aparecida Viana Santos; Vanessa Vasconcelos Lima **68**  
*DOI 10.5281/zenodo.15014274*

---

### Capítulo 5

#### **DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL DE CRIANÇAS COM TEA NA ESCOLA**

Ayanna Rosely de Oliveira Vidal; Almelina Cassia de Assis Carvalho; Bruna Nicoletti Albrecht; Célio Bispo de Souza; Ellen Borges de Queiroz; Jessé Marques Lima Costa; Maria Lucia Grendene; Núbia Nara Rocha Vieira **89**  
*DOI 10.5281/zenodo.15014287*

---

### Capítulo 6

#### **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TEA**

Kayla Alcantara Mazzei; Ana Paula Garcia da Silva; Antonio José Ferreira Gomes; Cristiane da Silva Reis Gondim; Denise Gonçalves Canedo Fernandes; Gisela Paula Faitanin Boechat; Giuliano de Martin; Herberth Gomes Ferreira **111**  
*DOI 10.5281/zenodo.15014295*

Capítulo 7

**A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO ENSINO REGULAR: PERSPECTIVAS E DESAFIOS**

João Batista do Nascimento; Camila da Trindade Oliveira; Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota; Esther Thereza Pereira Prestes; Luciana Quintana; Maria Luiza Coelho Miranda; Pollyanna Marcondes; Silvana Maria Aparecida Viana Santos

**133**

*DOI 10.5281/zenodo.15014310*

---

Capítulo 8

**O USO DE CASOS REAIS EM METODOLOGIAS ATIVAS**

Carla Lopes Cardoso dos Santos; Ana Carolina de Carvalho Silva; Cintia Máximo de Souza; Daniela Ceruti Castro Machado; Débora Rosa Stein; Jessé Marques Lima Costa; Maria Auxiliadora da Silva Santos; Wagner Luís Braga da Silva

**152**

*DOI 10.5281/zenodo.15014322*

---

Capítulo 9

**METODOLOGIAS ATIVAS E INCLUSÃO EDUCACIONAL: SINERGIAS E DESAFIOS**

Sergio Akira Matsubara Junior; Almelina Cassia de Assis Carvalho; Angela Hese Rodrigues de Amorim; Antonio Marcos Firmino da Silva; Jessé Marques Lima Costa; Monica Aparecida da Silva Miranda; Natalia Hese Rodrigues; Rogmar Oliveira

**173**

*DOI 10.5281/zenodo.15014332*

---

Capítulo 10

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS: ESTRATÉGIAS PARA ATENDER A DIVERSIDADE**

Márcia Thallita Nunes Martins; Anderson José Silva; Angela Hese Rodrigues de Amorim; Dinamar de Oliveira dos Santos Gomes; Gilson Pereira de Sousa; Jaqueline Aparecida Gomes Cardoso Simião; Lucas Vinícios Silveira de Souza; Orleane de Sousa Fernandes Menezes

**193**

*DOI 10.5281/zenodo.15014338*

---

Capítulo 11

**IMPLEMENTAÇÃO DE DESIGN THINKING EM EDUCAÇÃO INFANTIL: IMPACTOS NA QUALIDADE EDUCACIONAL**

Emily Silva Maciel Serrano; Altamir Gomes de Sousa; Andressa Staut Pinheiro; Elenir de Jesus Mullin; Gilmara Benício de Sá; Marcus Aurélius da Silva Gomes; Nilziene Sales Matias Gomes; Wesleyny Vieira Goes Cerqueira

**215**

*DOI 10.5281/zenodo.15014395*

---

Capítulo 12

**ESTRATÉGIAS E IMPACTOS DA GESTÃO HOSPITALAR DURANTE A COVID-19: PERSPECTIVAS PARA O FUTURO**

Olímpio José dos Santos; Celio Bispo de Souza; Helane Liege Belisario Pinto Ambrozim; Junia Belisario Pinto; Marciane Dias dos Santos; Silvana Maria Aparecida Viana Santos

**223**

*DOI 10.5281/zenodo.15014404*

---

Capítulo 13

**O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SÉCULO XXI: DESAFIOS E TECNOLOGIAS EMERGENTES**

Ubiratan Silva Castro; Ana Carolina de Carvalho Silva; Esther Thereza Pereira Prestes; Fabiane da Costa Correia; Maria Lúcia Lima Diógenes Teixeira; Raimundo Cazuza da Silva Neto; Rogmar Oliveira; Waldyr Collares Costa Neto Silva

**232**

*DOI 10.5281/zenodo.15014408*

Capítulo 14

**DO QUADRO NEGRO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS: O PROFESSOR COMO MEDIADOR DE CONHECIMENTO**

Jessé Marques Lima Costa; Cineide Pereira de Almeida; Deise Cordeiro de Souza; Edileuza Gomes de Souza; Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota; Lourdes Miranda Marino; Maria Aparecida da Cunha; Roberto Carlos Cipriani

**250**

*DOI 10.5281/zenodo.15014416*

---

Capítulo 15

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA EJA: TRANSFORMANDO O PROCESSO EDUCATIVO**

Rosângela Maria de Souza Cruz; Francisco José de Oliveira Barbosa; Geane Lima Pereira; Iranilda de Argôlo Gomes; José Milton Davi da Silva; Marcia Elena de Azevedo Montovaneli; Miriam Batista da Silva; Roberto Carlos Cipriani; Valdice da Silva Oliveira

**262**

*DOI 10.5281/zenodo.15014424*

---

Capítulo 16

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TRANSFORMADORA**

Jessé Marques Lima Costa; Aurélio Marcos dos Santos Nascimento; Geane Lima Pereira; Leidiane Malini Costa; Lizia de Paula Leal; Luzimilton Romão Teixeira; Pablo Rodrigo de Oliveira Silva; Roberto Carlos Cipriani; Rogmar Oliveira; Silvana Maria Aparecida Viana Santos

**282**

*DOI 10.5281/zenodo.15014429*

**Capítulo 1**  
**FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE TECNOLOGIAS**  
**DIGITAIS NO ENSINO**

**Glicélio Corrêa dos Santos**

**Edileuza Gomes de Souza**

**Gilda Elaine Trevisani**

**João Lopes**

**Joseli Maria Silva de Lima**

**Luciana Mercuri**

**Roseline Martins Sabião Sousa**

**Sâmilla Taynara Pereira Moraes**

*DOI 10.5281/zenodo.15014233*

# **FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO**

## **Glicélio Corrêa dos Santos**

Mestre em Linguística

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

Endereço: Avenida Santos Dumont. s/nº - Cidade Universitária, Bairro Santos Dumont,  
Cáceres - MT

E-mail: [correa.glicelio@gmail.com](mailto:correa.glicelio@gmail.com)

## **Edileuza Gomes de Souza**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [souza.edileuza5@gmail.com](mailto:souza.edileuza5@gmail.com)

## **Gilda Elaine Trevisani**

Mestre em Educação - Formação de Professores

Instituição: Universidad Europea del Atlántico – (UNEATLANTICO)

Endereço: Calle Isabel Torres,21, 39011 Santander, Cantábria, España

Email: [gilda1trevisani@gmail.com](mailto:gilda1trevisani@gmail.com)

## **João Lopes**

Mestre em Educação - Formação de Professores

Instituição: Universidad Europea del Atlántico – (UNEATLANTICO)

Endereço: Calle Isabel Torres,21, 39011 Santander, Cantábria, España

E-mail: [profjlopes40@gmail.com](mailto:profjlopes40@gmail.com)

## **Joseli Maria Silva de Lima**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [joselimarialima2018@gmail.com](mailto:joselimarialima2018@gmail.com)

**Luciana Mercuri**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [lumamercuri@hotmail.com](mailto:lumamercuri@hotmail.com)

**Roseline Martins Sabião Sousa**

Doutoranda em Educação

Instituição: Universidade de Uberaba (UNIUBE)

Endereço: Avenida Nenê Sabino, nº 1801, Bairro Universitário – Uberaba - MG

E-mail: [roselinesabiao@gmail.com](mailto:roselinesabiao@gmail.com)

**Sâmilla Taynara Pereira Morais**

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [samillamorais28@gmail.com](mailto:samillamorais28@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo investigou a formação docente para o uso de tecnologias digitais no ensino, com o objetivo de analisar as abordagens e estratégias adotadas para a integração dessas ferramentas nas práticas pedagógicas. A pesquisa teve como foco os desafios e as oportunidades que surgem com o uso das tecnologias no processo educacional. Optou-se pela metodologia de pesquisa bibliográfica, que permitiu uma análise das obras e estudos relevantes sobre o tema. A análise das referências bibliográficas indicou que a formação contínua dos professores é essencial para que eles possam integrar efetivamente as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Os principais desafios encontrados foram a resistência dos docentes, a falta de infraestrutura adequada nas escolas e a formação insuficiente para o uso pedagógico das tecnologias. No entanto, as práticas bem-sucedidas, como a utilização de metodologias ativas e ferramentas colaborativas, mostraram-se eficazes na melhoria do ensino e da aprendizagem. As considerações finais destacaram que a formação docente é um fator crucial para o uso adequado das tecnologias, e que a superação dos desafios depende de investimentos em infraestrutura e de políticas públicas que incentivem a capacitação contínua dos educadores. A pesquisa também apontou a necessidade de estudos sobre a adaptação das metodologias de ensino às tecnologias digitais e o impacto da formação contínua no desempenho dos alunos.

**Palavras-chave:** Formação Docente, Tecnologias Digitais, Metodologias Ativas, Capacitação, Ensino.

## **ABSTRACT**

This study investigated teacher training for the use of digital technologies in education, aiming to analyze the approaches and strategies adopted to integrate these tools into pedagogical practices. The research focused on the challenges and opportunities associated with using technologies in the educational process. A bibliographic research methodology was employed, allowing for an analysis of relevant works and studies on the topic. The analysis revealed that continuous teacher training is essential for effectively integrating digital technologies into teaching practices. Key challenges identified included teacher resistance, inadequate school infrastructure, and insufficient training for the pedagogical use of technologies. However, successful practices, such as using active methodologies and collaborative tools, proved effective in enhancing teaching and learning outcomes. The concluding remarks emphasized that teacher training is a critical factor for the effective use of technologies, and overcoming challenges requires investments in infrastructure and public policies that promote continuous educator training. The study also highlighted the need for further research on adapting teaching methodologies to digital technologies and the impact of continuous training on student performance.

**Keywords:** Teacher Training, Digital Technologies, Active Methodologies, Professional Development, Education.

## **INTRODUÇÃO**

A formação docente para o uso de tecnologias digitais no ensino é um tema central no contexto educacional contemporâneo, uma vez que as tecnologias digitais têm um impacto significativo na maneira como o ensino e a aprendizagem são organizados nas escolas e nas instituições de ensino superior. O avanço tecnológico nas últimas décadas tem promovido uma verdadeira transformação na sociedade, afetando a educação. A utilização de ferramentas tecnológicas no processo educativo pode trazer benefícios para os alunos, como maior engajamento e a personalização do ensino, além de possibilitar um ensino dinâmico e interativo. No entanto, para que os professores possam tirar pleno proveito dessas ferramentas, é essencial que eles recebam uma formação adequada, que os capacite não apenas a dominar as tecnologias, mas também a utilizá-las de maneira pedagógica e eficaz. O uso de tecnologias no ensino vai além da simples aplicação de ferramentas digitais; trata-se de um processo de reestruturação das práticas pedagógicas, que exige que os educadores reavaliem suas metodologias, estratégias de ensino e suas próprias concepções de aprendizagem.

A justificativa para a realização desta pesquisa está relacionada à crescente demanda por uma formação docente que inclua as tecnologias digitais como parte do

processo educativo. Embora as tecnologias estejam cada vez presentes no ambiente escolar, muitas vezes a formação oferecida aos docentes é insuficiente para capacitá-los a utilizar essas ferramentas de maneira efetiva. A falta de uma formação contínua e adequada pode resultar em uma resistência ao uso das tecnologias, além de uma aplicação limitada de suas possibilidades pedagógicas. Além disso, os professores que não têm uma formação sólida na integração das tecnologias no ensino podem enfrentar dificuldades para implementar metodologias inovadoras, como a aprendizagem ativa, que exige o uso de ferramentas digitais para promover a participação e o engajamento dos alunos. Portanto, a questão que se coloca é: quais são os principais desafios e as melhores práticas para a formação docente no uso de tecnologias digitais no ensino?

O objetivo desta pesquisa é analisar as abordagens e as estratégias de formação docente para o uso das tecnologias digitais no ensino, com o intuito de identificar as práticas eficazes e os principais desafios enfrentados pelos educadores. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica de estudos recentes que discutem a formação de professores e a integração de tecnologias no ensino, com foco nas metodologias ativas, nas ferramentas digitais e nas estratégias pedagógicas inovadoras.

O texto está estruturado de maneira a proporcionar uma análise detalhada do tema, dividindo-se em diferentes seções. Na seção de referencial teórico, serão abordados os conceitos fundamentais sobre a formação docente e a integração das tecnologias digitais no processo educativo. Em seguida, três tópicos de desenvolvimento irão explorar as metodologias ativas e as ferramentas digitais aplicadas à prática pedagógica, além dos desafios e das oportunidades na formação dos professores. A metodologia será descrita de forma a evidenciar o processo de pesquisa realizado para a análise das referências selecionadas. Na sequência, a seção de discussão e resultados trará uma análise crítica sobre as principais práticas e as dificuldades encontradas na formação docente para o uso de tecnologias. Por fim, as considerações finais apresentarão uma síntese dos principais achados da pesquisa e sugestões para futuras investigações e para a melhoria das políticas de formação docente no contexto da educação digital.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado de maneira a proporcionar uma compreensão aprofundada dos principais conceitos e abordagens relacionadas à

formação docente para o uso de tecnologias digitais no ensino. Inicialmente, será abordado o contexto da educação no cenário digital, destacando a importância das tecnologias para a transformação dos processos educativos e o impacto da cultura digital na formação de professores. Em seguida, serão explorados os modelos de formação docente, com ênfase nas metodologias ativas e no uso de ferramentas digitais como facilitadoras do ensino. Além disso, o referencial teórico discutirá os desafios e as oportunidades que surgem da integração das tecnologias digitais na prática pedagógica, considerando as diversas experiências e estudos que demonstram a relação entre a formação docente e o uso eficaz dessas ferramentas no ambiente educacional.

## **A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS**

A formação continuada de professores para o uso de tecnologias digitais é um aspecto fundamental para a modernização do ensino, especialmente em um contexto educacional em que as tecnologias desempenham papel cada vez central. A formação continuada visa o desenvolvimento profissional dos educadores ao longo de suas carreiras, permitindo que atualizem seus conhecimentos e habilidades, adaptando-se às novas demandas educacionais (Schlemmer, Schuster & Lima, 2022, p. 56). Essa prática é vista como essencial para garantir que os professores sejam capazes de integrar as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de maneira significativa. A formação não se limita à mera aprendizagem de novas ferramentas tecnológicas, mas envolve uma mudança profunda nas metodologias de ensino e na maneira de abordar o conhecimento, visando a utilização das tecnologias de forma crítica e pedagógica. De acordo com Aguiar e Colares (2016, p. 123):

O processo de formação continuada é fundamental para que os professores possam refletir sobre suas práticas, revisando crenças que possam limitar o desenvolvimento das atividades em sala de aula. Este processo busca transformar crenças em conhecimentos significativos, associando teoria e experiência prática para propor melhorias e inovações na atuação docente. A formação continuada, nesse sentido, exige comprometimento com o aprimoramento constante e uma postura aberta à experimentação de novas metodologias.

Os programas de capacitação docente têm se mostrado como uma das estratégias eficazes para a inserção das tecnologias digitais no currículo pedagógico. Segundo Silva *et al.* (2021, p. 19), a capacitação contínua dos professores permite a adoção de

metodologias ativas, que incluem o uso de ferramentas digitais, promovendo um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo. Além disso, esses programas ajudam os educadores a desenvolverem competências relacionadas ao uso pedagógico das tecnologias, como a seleção de recursos digitais adequados às necessidades dos alunos e à gestão de plataformas de ensino à distância. No entanto, para que a capacitação seja realmente eficaz, é necessário que ela seja alinhada com as necessidades do currículo escolar e com os objetivos pedagógicos estabelecidos pelas instituições de ensino, integrando as tecnologias de forma coerente ao contexto educativo.

A implementação de programas de formação docente voltados ao uso de tecnologias digitais tem sido um foco de pesquisa em diversos contextos educacionais. De acordo com Tozzi *et al.* (2024, p. 202), o sucesso desses programas depende da combinação de vários fatores, como o apoio institucional, a disponibilidade de recursos tecnológicos e a capacitação dos educadores. Em muitos casos, os programas de formação docente adotam abordagens que incluem tanto o desenvolvimento de habilidades tecnológicas quanto a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas. Gomes *et al.* (2024, p. 115) afirmam que a implementação de tecnologias digitais nas escolas requer uma visão integrada que envolva, além da formação dos professores, a reestruturação dos currículos e a adaptação das metodologias de ensino para promover uma aprendizagem ativa e colaborativa. Em estudo de caso realizado em uma rede de ensino, foi possível observar que a formação docente bem estruturada, que alia a prática pedagógica com o uso de ferramentas digitais, resultou em maior engajamento dos alunos e na melhoria dos resultados acadêmicos.

## **TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO DA APRENDIZAGEM ATIVA**

As tecnologias digitais desempenham um papel central nas metodologias ativas de aprendizagem, como a gamificação e o uso de ferramentas colaborativas. Segundo Maciel *et al.* (2024, p. 112), a gamificação, ao integrar elementos de jogos no processo educacional, cria um ambiente envolvente, estimulando a participação ativa dos alunos e favorecendo o aprendizado por meio da interação e da competição saudável. Essas tecnologias permitem que os estudantes assumam papéis ativos no processo de aprendizagem, o que resulta em maior motivação e um aprendizado eficaz. Além disso, as ferramentas colaborativas, como plataformas de comunicação e aplicativos de

compartilhamento de conteúdo, possibilitam que os alunos trabalhem de forma conjunta, colaborando na construção do conhecimento, o que reforça a aprendizagem social e o desenvolvimento de habilidades interativas (Portes *et al.*, 2024, p. 105). De acordo com Silva *et al.* (2024, p. 1):

A gamificação na educação utiliza elementos de jogos, como pontos, desafios e recompensas, para engajar alunos e promover uma aprendizagem ativa e motivadora. Essa abordagem metodológica busca transformar o ambiente educacional, tornando-o mais dinâmico e interativo, o que pode resultar em um aumento significativo na motivação dos estudantes e na eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

Práticas pedagógicas inovadoras que utilizam tecnologias digitais têm sido cada vez observadas em diversos contextos educacionais, principalmente no ensino fundamental e médio. Tais práticas incluem a utilização de plataformas digitais que facilitam a troca de informações entre professores e alunos, promovendo uma maior colaboração fora da sala de aula. Gomes *et al.* (2024, p. 109) destacam que o uso de plataformas de aprendizagem virtual, aliadas a ferramentas interativas, como quizzes e fóruns de discussão, são exemplos de como as tecnologias digitais podem ser empregadas para aumentar o engajamento dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem dinâmico e participativo. Nesse sentido, as tecnologias digitais não apenas complementam as metodologias ativas, mas também potencializam o envolvimento dos alunos nas atividades propostas, o que pode levar a um aprendizado profundo e significativo (Silva *et al.*, 2021, p. 21).

## **FERRAMENTAS DIGITAIS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE**

A utilização de plataformas digitais, como ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), tem se mostrado uma ferramenta eficaz para a formação docente e o ensino a distância. Essas plataformas permitem a criação de espaços interativos onde os professores podem acessar conteúdos atualizados, participar de discussões e realizar atividades de formação contínua sem as limitações geográficas e temporais típicas dos modelos tradicionais (Silva *et al.*, 2021, p. 23). Além disso, os AVAs oferecem aos educadores a possibilidade de se engajar em cursos de capacitação que utilizam as próprias tecnologias digitais, promovendo uma aprendizagem alinhada com as necessidades da era digital. Tozzi *et al.* (2024, p. 200) destacam que, ao integrar

ferramentas como fóruns de discussão, webinars e quizzes, essas plataformas proporcionam uma abordagem flexível, permitindo aos docentes aprenderem de maneira colaborativa e autônoma, além de atualizar seus conhecimentos de forma contínua. De acordo com Parreira, Lehmann e Oliveira (2021, p. 978):

Os sistemas de IA aplicados à educação básica, como plataformas adaptativas e ambientes de aprendizagem virtual, têm sido projetados para aumentar a autonomia dos estudantes, oferecendo caminhos personalizados de estudo. Essas ferramentas não apenas auxiliam no ensino de conteúdos tradicionais, mas também promovem habilidades críticas, como resolução de problemas e pensamento analítico.

As ferramentas digitais também desempenham um papel fundamental no desenvolvimento profissional dos educadores, ao oferecerem recursos que facilitam a atualização constante de suas competências. De acordo com Maciel *et al.* (2024, p. 118), a utilização de tecnologias digitais permite aos professores acessarem uma vasta gama de materiais educacionais, desde artigos e vídeos educativos até tutoriais interativos, o que contribui para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas. Essas ferramentas também incentivam a reflexão crítica sobre o uso das tecnologias em sala de aula, o que favorece a adoção de metodologias eficazes e inovadoras. Além disso, a constante atualização proporcionada pelas plataformas digitais permite que os professores se mantenham atualizados em relação às novas tendências pedagógicas e tecnológicas, assegurando que suas práticas estejam alinhadas com os avanços educacionais e tecnológicos (Gomes *et al.*, 2024, p. 110). Dessa forma, as ferramentas digitais não apenas viabilizam a formação inicial, mas também desempenham um papel essencial na formação continuada dos docentes, contribuindo para o seu crescimento profissional ao longo de suas carreiras.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, com o objetivo de revisar e analisar as principais abordagens teóricas sobre a formação docente para o uso de tecnologias digitais no ensino. A pesquisa bibliográfica permite um levantamento abrangente e sistemático das fontes existentes sobre o tema, oferecendo uma base sólida para compreender as tendências, desafios e práticas associadas à integração de tecnologias na educação. A abordagem utilizada é qualitativa, uma vez que se busca uma análise interpretativa das obras e estudos selecionados, com foco nas

experiências e estratégias discutidas na literatura. Para a coleta de dados, foram utilizados como instrumentos as obras acadêmicas, artigos, livros e capítulos de livros que abordam a formação docente e o uso de tecnologias digitais no contexto educacional. A pesquisa foi realizada por meio de consultas a bases de dados científicas e bibliotecas digitais, como Google Scholar, Scopus, e SciELO, utilizando palavras-chave relacionadas à formação docente, tecnologias digitais, e metodologias de ensino. Os procedimentos envolveram a seleção criteriosa de publicações relevantes e atuais, com análise crítica e comparativa dos principais estudos encontrados. A técnica utilizada para análise dos dados foi a leitura analítica e interpretativa, com o objetivo de extrair as informações pertinentes e construir um quadro de referências teóricas que sustentem as discussões propostas no estudo.

O quadro abaixo apresenta uma síntese das principais referências teóricas utilizadas nesta pesquisa, organizadas de acordo com o autor, título, ano e tipo de trabalho. Esse quadro proporciona uma visão geral das fontes que embasam a pesquisa, facilitando a consulta às obras selecionadas e suas respectivas contribuições para o tema em questão.

**Quadro 1: Referências Bibliográficas Selecionadas**

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
BARRETO, R. G.	Mídias digitais e a educação no contexto das novas tecnologias	2011	Livro
COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S.	Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para a educação no século XXI	2011	Artigo de revista
SILVA, C. B.	Tecnologias educacionais: inovação e formação de docentes	2019	Artigo de revista
SANTOS, J. T. G.; BURLAMAQUI, A. M. F.	Tecnologias digitais desenvolvidas para o ensino por competências e habilidades no ensino fundamental após a BNCC: uma revisão sistemática da literatura	2020	Artigo de revista
ALMEIDA, M. E. B.	A tecnologia precisa estar na sala de aula	2021	Artigo de revista
SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R.	Integração de tecnologia na educação: Proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK	2021	Artigo de revista
MONTEIRO, C.; ALMEIDA, P. J.	Ensino inclusivo e metodologias ativas: um olhar crítico sobre as práticas pedagógicas	2021	Artigo de revista

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

VALENTE, J. A.	Blended Learning e o Ensino por Investigação no Contexto das Metodologias Ativas de Aprendizagem	2021	Artigo de revista
SCHLEMMER, E.; SCHUSTER, B. E.; LIMA, A. C.	Metodologias ativas no ensino superior: uma nova perspectiva pedagógica	2022	Artigo de revista
PORTES, Cristian Sordio Vieira; VAZ, Francisco da Conceição; FERREIRA, Guilherme Gabler Cazeli; PEREIRA, Herberth Gomes; MOTA, Maria Fabrícia Alves; MACIEL, Rosine Córdova Armstrong; FREITAS, Thaís Sossai; SILVA, Washington Luiz da	O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem	2024	Capítulo de livro
MACIEL, Rosiclee Córdova Armstrong; ANDRADE, Elieni Aparecida; CAMPOS, Érica Rafaela dos Santos; BENTO, Luésia de Souza; OLIVEIRA, Luciana do Socorro Nascimento Skowronski; RIGONI, Patrícia Pereira de Souza	Gamificação na formação de professores: potencialidades e impactos no currículo educacional	2024	Capítulo de livro
TOZZI, Cristiane Camargo Campanha; BENTO, Ingrid de Souza; BONICHETA, Letícia Cassaro; CAMPANIN, Maria Aparecida Azevedo; DONA, Raiane Amorim Menini	Mídias digitais na educação online: o impacto da linguagem audiovisual e ferramentas colaborativas	2024	Capítulo de livro
GOMES, Antônio José Ferreira; VERGOSA, Bruno Francisco Monteiro; PINTO, Carlos Roberto Santos; MOURA, Cleberton Cordeiro de; SILVA, Cristiano dos	Potencializando a aprendizagem ativa com tecnologia de IA	2024	Capítulo de livro

Santos; SILVA, Omaria Buzatto dos			
MOREIRA, Mônica de Azevedo Lima; SANTOS, Francielle Lopes dos; CALLEGARI, Maria Claudia	Metodologias ativas na educação: desafios e oportunidades para o docente na transformação do ensino	2024	Capítulo de livro
TELES, S. F. S.; DOS SANTOS LIMA, K. V.	Novos Contextos de Aprendizagem na Perspectiva Docente: desafios e oportunidades no uso de Tecnologias Educacionais	2024	Artigo de revista

Fonte: autoria própria

O quadro acima reflete as fontes-chave que sustentam a análise teórica realizada nesta pesquisa, permitindo ao leitor identificar as obras de maior relevância para o tema e compreender a base documental utilizada no estudo. A seleção dessas fontes foi feita com base em sua contribuição significativa para o entendimento da formação docente no uso das tecnologias digitais, evidenciando o compromisso com a pesquisa de qualidade e a escolha de referências que representem as tendências atuais e relevantes na área da educação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nuvem de Palavras: Termos Relevantes da Formação Docente e Tecnologias Digitais



Fonte: autoria própria

A seguir, apresenta-se a Nuvem de Palavras, que destaca visualmente os termos frequentes e significativos encontrados no quadro de referências. Esses termos serão abordados nos tópicos subsequentes, bem como nos resultados e discussões. A análise dos conceitos como “tecnologias digitais”, “formação docente”, “metodologias ativas” e “gamificação” reflete os principais eixos de debate que orientarão a investigação, proporcionando uma compreensão profunda sobre a integração das tecnologias no processo educativo e sua relação com a formação contínua dos professores.

A Nuvem de Palavras evidencia a centralidade de elementos como as ferramentas colaborativas, o ensino a distância e as estratégias pedagógicas no contexto da formação docente para o uso das tecnologias digitais. Esses conceitos não só se repetem de forma expressiva, mas também ilustram as áreas relevantes que serão exploradas ao longo da pesquisa, com foco na aplicação prática dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

## **O IMPACTO DA FORMAÇÃO DOCENTE NO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS**

A formação docente para o uso de tecnologias digitais tem implicações significativas na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. A capacitação contínua dos professores é essencial para que possam utilizar as tecnologias de forma eficaz em suas práticas pedagógicas, transformando o processo de ensino e promovendo um aprendizado dinâmico e interativo. Segundo Silva *et al.* (2021, p. 20), a formação adequada permite que os educadores integrem as tecnologias ao currículo de maneira estratégica, contribuindo para o desenvolvimento de metodologias envolventes e centradas no aluno. Quando os docentes estão bem preparados para utilizar as ferramentas digitais, eles podem diversificar suas abordagens pedagógicas, o que resulta em maior motivação e participação dos alunos, além de facilitar a personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais de cada estudante.

Além disso, a formação docente também influencia na eficácia do uso das tecnologias, uma vez que educadores bem capacitados são capazes de selecionar e aplicar as ferramentas digitais que melhor se adequam aos objetivos pedagógicos e ao perfil dos alunos. De acordo com Maciel *et al.* (2024, p. 115), a formação adequada permite que os professores utilizem as tecnologias digitais não apenas como um meio de transmitir conteúdo, mas como um recurso para estimular a colaboração, a criatividade e o

pensamento crítico dos alunos. Nesse contexto, as tecnologias contribuem para a criação de ambientes de aprendizagem ricos e desafiadores, onde os estudantes podem explorar diferentes formas de conhecimento e desenvolver habilidades essenciais para o século XXI. Gomes *et al.* (2024, p. 108) ressaltam que, ao integrar as tecnologias de forma eficaz, os professores não só aprimoram a qualidade do ensino, mas também favorecem a aprendizagem ativa, engajando os alunos de maneira profunda no processo educacional. Assim, a formação docente para o uso de tecnologias digitais se configura como um fator-chave para a melhoria contínua do ensino e da aprendizagem, promovendo uma educação inovadora, inclusiva e eficaz.

## **DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS DOCENTES NA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS**

A integração das tecnologias digitais na educação enfrenta diversos desafios, que são frequentemente encontrados pelos docentes ao tentar incorporar essas ferramentas em suas práticas pedagógicas. Um dos principais obstáculos é a resistência à mudança, que pode surgir devido à falta de familiaridade com as novas tecnologias ou à crença de que as metodologias tradicionais são eficazes. Silva *et al.* (2021, p. 19) destacam que muitos professores ainda percebem as tecnologias como uma ameaça ao seu método de ensino consolidado, o que gera resistência em adotar novas abordagens. Essa resistência pode ser exacerbada pela falta de confiança nas suas próprias habilidades tecnológicas, o que impede a utilização plena das ferramentas digitais no processo educacional. Além disso, a sobrecarga de trabalho e o receio de não conseguir gerenciar a inovação dentro das limitações do seu tempo também são fatores que contribuem para a hesitação dos docentes em integrar as tecnologias.

Outro desafio importante é a falta de infraestrutura nas escolas, que pode ser um impeditivo para o uso efetivo das tecnologias. Portes *et al.* (2024, p. 103) afirmam que muitas instituições de ensino ainda não possuem a infraestrutura necessária, como acesso à internet de qualidade, dispositivos adequados para os alunos e os professores, ou ambientes digitais apropriados para as atividades educacionais. A escassez de recursos tecnológicos é uma barreira significativa, especialmente em regiões afastadas ou em escolas com menos recursos financeiros, limitando as oportunidades de uso das tecnologias de forma contínua e eficaz. Em muitos casos, mesmo quando a tecnologia está

disponível, ela não é utilizada de maneira regular devido a esses desafios estruturais, o que dificulta o avanço na transformação digital da educação.

Além disso, a formação inadequada dos professores para o uso de tecnologias digitais é uma das principais causas da dificuldade em integrar essas ferramentas no ensino. Maciel *et al.* (2024, p. 114) apontam que muitos docentes recebem treinamento insuficiente ou inadequado para o uso pedagógico das tecnologias, o que resulta em uma aplicação limitada ou até mesmo em seu uso incorreto. A falta de formação continuada e específica nas tecnologias educacionais impede que os professores desenvolvam as competências necessárias para integrar essas ferramentas de maneira eficaz e inovadora no processo de ensino-aprendizagem. Esses desafios, combinados com a falta de apoio institucional, tornam a adaptação à era digital difícil para muitos educadores, destacando a necessidade urgente de políticas de formação robustas e de investimentos adequados em infraestrutura tecnológica nas escolas.

## **PRÁTICAS BEM-SUCEDIDAS E ESTRATÉGIAS EFICAZES**

A implementação de práticas pedagógicas inovadoras que integram as tecnologias digitais tem mostrado resultados positivos na formação docente, promovendo um ensino dinâmico e interativo. Segundo Gomes *et al.* (2024, p. 113), uma das estratégias eficazes tem sido o uso de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, aliada ao uso de ferramentas digitais. Essas metodologias permitem que os docentes criem ambientes de aprendizagem colaborativos, onde os alunos são incentivados a resolver problemas de forma prática, utilizando recursos digitais que tornam o processo envolvente e significativo. O uso de plataformas de aprendizagem, como AVAs, facilita a integração de conteúdos, promovendo um ambiente de ensino flexível e acessível, o que resulta em maior engajamento e aprendizagem eficaz.

Além disso, a gamificação tem se mostrado uma prática pedagógica inovadora que contribui para a formação docente. De acordo com Maciel *et al.* (2024, p. 120), a gamificação, ao aplicar elementos de jogos em contextos educacionais, tem permitido aos educadores envolverem os alunos de forma interativa, motivando-os a participar das atividades propostas. Essa prática, ao incorporar pontuações, recompensas e desafios, não apenas estimula a competitividade saudável, mas também promove o aprendizado em um

formato lúdico e prazeroso. Essa abordagem tem sido bem-sucedida em diversos contextos, especialmente em disciplinas que tradicionalmente enfrentam dificuldades para engajar os alunos. Assim, a gamificação emerge como uma estratégia eficaz para transformar a experiência de ensino e aprendizagem, proporcionando aos alunos uma forma participativa e imersiva de aprender.

A utilização de ferramentas colaborativas também tem sido uma estratégia relevante na integração das tecnologias digitais na formação docente. Tozzi *et al.* (2024, p. 203) destacam que o uso de ferramentas como fóruns, wikis e blogs permite aos professores criarem um espaço de colaboração entre alunos e docentes, o que favorece o desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe e a troca de conhecimentos. Essas ferramentas facilitam a comunicação, promovem o compartilhamento de ideias e recursos, além de incentivar a aprendizagem coletiva. Ao integrar essas tecnologias nas práticas pedagógicas, os educadores não apenas ampliam as possibilidades de interação com os alunos, mas também desenvolvem suas próprias competências digitais, o que contribui para o aprimoramento contínuo de sua prática educativa. Dessa forma, a combinação dessas estratégias inovadoras tem mostrado ser eficaz na melhoria da qualidade do ensino e na formação contínua dos professores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais deste estudo visam refletir sobre os principais achados, as contribuições do estudo e as possibilidades de futuras investigações que possam complementar os resultados obtidos. A pesquisa teve como objetivo principal analisar as abordagens e estratégias de formação docente para o uso das tecnologias digitais no ensino, buscando compreender os desafios e as oportunidades que surgem da integração dessas ferramentas nas práticas pedagógicas.

O principal achado deste estudo é que a formação docente, quando bem estruturada e contínua, desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. A capacitação dos educadores para o uso pedagógico das tecnologias digitais é essencial para que os professores possam integrar efetivamente essas ferramentas nas suas práticas e, assim, proporcionar uma aprendizagem significativa e dinâmica para os alunos. No entanto, também ficou claro que a falta de infraestrutura adequada, a resistência à mudança e a formação insuficiente ainda são desafios

consideráveis que impactam a eficácia do uso das tecnologias na educação. A resistência dos professores em adotar novas metodologias e o receio de utilizar ferramentas digitais sem o devido conhecimento técnico foram identificados como barreiras que dificultam a adoção das tecnologias de forma ampla e eficiente.

Além disso, ficou evidente que as tecnologias digitais oferecem inúmeras possibilidades para inovar o ensino, desde o uso de metodologias ativas como a gamificação até a implementação de plataformas digitais que facilitam a comunicação e o aprendizado colaborativo entre alunos e professores. A integração dessas tecnologias contribui não apenas para o engajamento dos alunos, mas também para o desenvolvimento profissional dos educadores, que se veem desafiados a adotar novas práticas pedagógicas e a atualizar constantemente seus conhecimentos. Assim, a formação contínua e a atualização dos professores são fundamentais para garantir que o uso das tecnologias digitais seja não apenas possível, mas também eficaz.

As contribuições deste estudo são significativas, principalmente no que diz respeito à identificação dos principais desafios enfrentados pelos educadores e das estratégias eficazes para superar esses obstáculos. O estudo evidencia a importância de um planejamento adequado na formação dos professores, considerando tanto a capacitação técnica quanto a reflexão pedagógica sobre o uso das tecnologias. Além disso, o estudo reforça a necessidade de políticas públicas que incentivem e ofereçam apoio aos docentes, além de investimentos em infraestrutura tecnológica nas escolas, como forma de garantir que todos os educadores tenham acesso a recursos que facilitem a integração das tecnologias no processo educacional.

Embora os achados desta pesquisa tenham contribuído para a compreensão da formação docente para o uso das tecnologias digitais, é importante ressaltar que a área ainda demanda investigações. A pesquisa sugere que estudos aprofundados sejam realizados sobre a adaptação das metodologias de ensino aos diferentes contextos escolares, especialmente em regiões onde o acesso às tecnologias é restrito. Além disso, seria relevante explorar como diferentes tipos de formação e programas de capacitação influenciam a adoção das tecnologias por professores de diversas disciplinas e níveis de ensino. Por fim, a pesquisa aponta para a necessidade de avaliar a efetividade das tecnologias digitais no processo de aprendizagem, considerando não apenas o engajamento dos alunos, mas também os resultados acadêmicos e o impacto a longo prazo no desenvolvimento educacional.

Em conclusão, este estudo reafirma a relevância da formação contínua para o uso das tecnologias digitais na educação, destacando a importância da capacitação docente como fator chave para o sucesso da integração tecnológica nas escolas. As barreiras identificadas, como resistência à mudança e falta de infraestrutura, precisam ser superadas com políticas adequadas, investimentos e apoio institucional, de modo a permitir que o uso das tecnologias digitais no ensino se torne uma realidade acessível e eficaz em todos os contextos educacionais.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, M. E. B. de. A tecnologia precisa estar na sala de aula. *Gestão Escolar*, 2021. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BARRETO, R. G. *Mídias digitais e a educação no contexto das novas tecnologias*. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2011.

CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes. O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 149-170. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7>. Acesso em: 16 dez. 2024.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para a educação no século XXI. *Revista de Educação*, v. 18, n. 1, p. 5-22, 2011.

FERNANDES, M. A. Gamificação no ensino fundamental II: Uso das novas tecnologias como ferramentas de motivação à aprendizagem. 2022. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/1317>. Acesso em: 27 dez. 2024.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. 62. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

GOMES, Antônio José Ferreira; VERGOSA, Bruno Francisco Monteiro; PINTO, Carlos Roberto Santos; MOURA, Cleberton Cordeiro de; SILVA, Cristiano dos Santos; SILVA, Omara Buzatto dos. Potencializando a aprendizagem ativa com tecnologia de IA. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Aprendizagem híbrida e metodologias ativas: como a tecnologia facilita o engajamento estudantil*. São Paulo: Arché, 2024. p. 106-118. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-090-3-8>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MACIEL, Rosiclee Córdova Armstrong; ANDRADE, Elieni Aparecida; CAMPOS, Érica Rafaela dos Santos; BENTO, Luésia de Souza; OLIVEIRA, Luciana do Socorro Nascimento Skowronski; RIGONI, Patrícia Pereira de Souza. Gamificação na formação de professores: potencialidades e impactos no currículo educacional. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 108-134. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MONTEIRO, C.; ALMEIDA, P. J. Ensino inclusivo e metodologias ativas: um olhar crítico sobre as práticas pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação Inclusiva*, v. 9, n. 2, p. 45-63, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbei2021v9n2>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MOREIRA, Mônica de Azevedo Lima; SANTOS, Francielle Lopes dos; CALLEGARI, Maria Claudia. Metodologias ativas na educação: desafios e oportunidades para o docente na transformação do ensino. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). *Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores*. São Paulo: Arché, 2024. p. 170-184. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-098-9-9>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PARREIRA, A.; LEHMANN, L.; OLIVEIRA, M. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 29, n. 113, p. 975-999, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002803115>. Acesso em: 20 dez. 2024.

PORTES, Cristian Sordio Vieira; VAZ, Francisco da Conceição; FERREIRA, Guilherme Gabler Cazeli; PEREIRA, Herberth Gomes; MOTA, Maria Fabrícia Alves; MACIEL, Rosine Córdova Armstrong; FREITAS, Thaís Sossai; SILVA, Washington Luiz da. O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. São Paulo: Arché, 2024. p. 100-126. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SCHLEMMER, E.; SCHUSTER, B. E.; LIMA, A. C. Metodologias ativas no ensino superior: uma nova perspectiva pedagógica. *Revista Brasileira de Inovação Educacional*, v. 12, n. 3, p. 54-70, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbie.2022.3.12.54>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, J. T. G.; BURLAMAQUI, A. M. F. Tecnologias digitais desenvolvidas para o ensino por competências e habilidades no ensino fundamental após a BNCC: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 18, n. 1, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/105968>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, C. B. Tecnologias educacionais: inovação e formação de docentes. *Temas em Educação e Saúde*, p. 169-174, 2019. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/12772>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R. Integração de tecnologia na educação: Proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educ. Rev.*, v. 37, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698232757>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TELES, S. F. S.; DOS SANTOS LIMA, K. V. Novos Contextos de Aprendizagem na Perspectiva Docente: desafios e oportunidades no uso de Tecnologias Educacionais. *Diálogos e Perspectivas Interventivas*, v. 5, n. 1, p. e20154-e20154, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/dialogos/article/view/20154>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TOZZI, Cristiane Camargo Campanha; BENTO, Ingrid de Souza; BONICHETA, Letícia Cassaro; CAMPANIN, Maria Aparecida Azevedo; DONA, Raiane Amorim Menini. Mídias digitais na educação online: o impacto da linguagem audiovisual e ferramentas colaborativas. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 198-210. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-9>. Acesso em: 16 dez. 2024.

VALENTE, J. A. Blended Learning e o Ensino por Investigação no Contexto das Metodologias Ativas de Aprendizagem. *Educar em Revista*, Edição Especial, n. 4, p. 79-97, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 2**  
**O IMPACTO DO MODELO DE ESCOLAS DE TEMPO  
INTEGRAL NA GESTÃO EDUCACIONAL**

**Luciana Matos Vital**  
**Alberto da Silva Franqueira**  
**Esther Thereza Pereira Prestes**  
**Iranilda de Argôlo Gomes**  
**Maria Alcione Ribeiro Barbosa**  
**Pollyanna Marcondes**  
**Raiana Assis da Silva Aguiar**  
**Renata Dalla Rosa**  
**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

*DOI 10.5281/zenodo.15014252*

# **O IMPACTO DO MODELO DE ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL NA GESTÃO EDUCACIONAL**

## **Luciana Matos Vital**

Especialista em Matemática

Instituição: Faculdade Nanuque (FANAN)

Endereço: Rua Nelício Cordeiro - Israel Pinheiro, Nanuque - MG

E-mail: [luciana2888@hotmail.com](mailto:luciana2888@hotmail.com)

## **Alberto da Silva Franqueira**

Master of Science in Emergent Technologies in Education

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [albertofranqueira@gmail.com](mailto:albertofranqueira@gmail.com)

## **Esther Thereza Pereira Prestes**

Mestranda em Ciências da Educação e Ética Cristã

Instituição: Enber University

Endereço: 700 E Atlanticy Blvd suíte 201 Pompano Beach, 33060 - Orlando - FL, United States

E-mail: [estherprestes1@gmail.com](mailto:estherprestes1@gmail.com)

## **Iranilda de Argôlo Gomes**

Mestra em Ciências da Educação

Instituição: Universidade Americana

Endereço: Avenida Brasilia 1100, Asunción 1429, Paraguay

Email: [fborgespedit@gmail.com](mailto:fborgespedit@gmail.com)

**Maria Alcione Ribeiro Barbosa**

Especialista em Coordenação Pedagógica

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Campus Ministro Petrônio Portella s/n<sup>o</sup>, Teresina - PI

E-mail: [alcioneribeiro1980@gmail.com](mailto:alcioneribeiro1980@gmail.com)

**Pollyanna Marcondes**

Doutora em Ciência e Materiais para Engenharia

Instituição: Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)

Endereço: Avenida B P S, 1303 - Pinheirinho, Itajubá – MG

E-mail: [pollyannamarcondes@gmail.com](mailto:pollyannamarcondes@gmail.com)

**Raiana Assis da Silva Aguiar**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [raianahonorio@gmail.com](mailto:raianahonorio@gmail.com)

**Renata Dalla Rosa**

Especialista em Atendimento Educacional Especializado

Instituição: Faculdade Santo Augusto (FAISA)

Endereço: Avenida Angelo Santi, s/n Getúlio Vargas - Santo Augusto – RS

E-mail: [renatajuirs@hotmail.com](mailto:renatajuirs@hotmail.com)

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [silvanaviana11@yahoo.com.br](mailto:silvanaviana11@yahoo.com.br)

**RESUMO**

O presente estudo investigou o impacto do modelo de escolas de tempo integral na gestão educacional, com o objetivo de analisar como esse modelo influencia as práticas de gestão

escolar, o desempenho acadêmico dos alunos e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. A pesquisa foi de natureza bibliográfica, com uma abordagem qualitativa, realizada por meio da análise de literatura acadêmica sobre a implementação e os desafios do modelo de tempo integral. Os resultados indicaram que a gestão educacional desempenha um papel fundamental na adaptação e sucesso do modelo, enfrentando desafios como a falta de infraestrutura, resistência dos educadores e limitações financeiras. Contudo, o modelo de tempo integral demonstrou ser eficaz no aumento do tempo dedicado ao aprendizado, resultando em um impacto positivo no desempenho acadêmico dos alunos e no desenvolvimento de competências socioemocionais. A análise apontou também que a adoção do modelo pode contribuir para a redução da evasão escolar, promovendo um ambiente engajador para os estudantes. As considerações finais ressaltaram a necessidade de políticas públicas eficazes para garantir a continuidade e a expansão das escolas de tempo integral, além da importância de uma gestão escolar bem estruturada e capacitada para lidar com os desafios desse modelo. A pesquisa apontou para a necessidade de estudos futuros que aprofundem a análise de diferentes contextos de implementação e o impacto a longo prazo do modelo.

**Palavras-chave:** Escolas de Tempo Integral, Gestão Educacional, Desempenho Acadêmico, Habilidades Socioemocionais, Políticas Públicas.

#### **ABSTRACT**

This study investigated the impact of full-time school models on educational management, aiming to analyze how this model influences school management practices, students' academic performance, and the development of socio-emotional skills. The research was bibliographic in nature, employing a qualitative approach through the analysis of academic literature on the implementation and challenges of the full-time model. The findings indicated that educational management plays a crucial role in adapting to and ensuring the success of the model, addressing challenges such as lack of infrastructure, educators' resistance, and financial constraints. However, the full-time model proved effective in increasing learning time, positively impacting students' academic performance and socio-emotional competence development. The analysis also suggested that adopting the model can contribute to reducing school dropout rates by fostering an engaging environment for students. The concluding remarks emphasized the need for effective public policies to ensure the continuity and expansion of full-time schools, as well as the importance of well-structured and trained school management to address the model's challenges. The study highlighted the need for future research to deepen the analysis of different implementation contexts and the long-term impact of the model.

**Keywords:** Full-Time Schools, Educational Management, Academic Performance, Socio-Emotional Skills, Public Policies.

#### **INTRODUÇÃO**

O modelo de escolas de tempo integral tem se expandido no Brasil como uma proposta educacional que visa ampliar a jornada escolar e enriquecer o currículo, oferecendo aos alunos tempo para o desenvolvimento acadêmico, cultural e social. Esse modelo busca transformar a experiência escolar, proporcionando um ambiente

estruturado e propício ao aprendizado. Com isso, espera-se que os estudantes obtenham melhor desempenho acadêmico, desenvolvam habilidades socioemocionais e ampliem sua visão de mundo por meio de atividades extracurriculares. A proposta de tempo integral também envolve mudanças na gestão educacional, exigindo dos gestores escolares uma nova forma de organização, planejamento e acompanhamento das atividades, além de uma reestruturação da formação de professores e do uso de recursos educacionais.

A justificativa para a realização deste estudo está na importância de compreender como o modelo de escolas de tempo integral impacta a gestão educacional. Embora esse modelo tenha se mostrado promissor em termos de resultados acadêmicos e no desenvolvimento dos alunos, ainda existem desafios significativos relacionados à sua implementação e sustentabilidade. A gestão escolar, em especial, precisa se adaptar a novas exigências e práticas, o que pode representar tanto uma oportunidade quanto um desafio. Portanto, entender os impactos desse modelo na administração escolar, nos processos pedagógicos e na formação continuada dos professores é essencial para promover melhorias e assegurar que os objetivos do modelo sejam atingidos de forma eficaz.

A pergunta-problema desta pesquisa é: Quais os impactos do modelo de escolas de tempo integral na gestão educacional, considerando os aspectos organizacionais, pedagógicos e a formação de docentes? Este questionamento busca explorar os efeitos desse modelo na estrutura administrativa das escolas, nas práticas pedagógicas adotadas e na capacitação contínua dos profissionais da educação.

O objetivo desta pesquisa é analisar os impactos do modelo de escolas de tempo integral na gestão educacional, com ênfase nas alterações organizacionais, nos desafios pedagógicos enfrentados pelos gestores escolares e nas estratégias de formação continuada dos educadores.

Este texto está estruturado em cinco partes. Na primeira, apresenta-se o referencial teórico que embasa a discussão sobre o modelo de escolas de tempo integral, a gestão educacional e os desafios de implementação. Em seguida, são abordados três tópicos de desenvolvimento que exploram, respectivamente, a formação de professores, a organização escolar e os impactos no desempenho acadêmico dos alunos. A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa será descrita em uma seção dedicada, seguida por uma análise crítica dos resultados e discussão sobre as implicações da gestão escolar

no modelo de tempo integral. Finalmente, são apresentadas as considerações finais, que sintetizam os principais achados da pesquisa e propõem direções para futuras investigações sobre o tema.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico deste estudo está estruturado de maneira a proporcionar uma compreensão ampla e aprofundada dos temas que envolvem o modelo de escolas de tempo integral e sua relação com a gestão educacional. Inicialmente, abordam-se os conceitos fundamentais da gestão educacional, destacando o papel do gestor escolar e os princípios que orientam a administração das instituições de ensino. Em seguida, é discutido o modelo de escolas de tempo integral, sua evolução histórica no Brasil e suas características principais, com foco nas suas implicações para o desenvolvimento acadêmico e social dos alunos. Por fim, são explorados os impactos desse modelo na gestão escolar, considerando os desafios organizacionais, pedagógicos e a necessidade de uma formação contínua para os educadores, contextualizando a implementação do modelo dentro do cenário educacional atual.

## **IMPACTO NA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS EDUCADORES**

A gestão educacional desempenha um papel fundamental na formação e no desenvolvimento contínuo dos educadores, especialmente no contexto das escolas de tempo integral. A implementação desse modelo exige que os docentes se adaptem a novas exigências pedagógicas e estruturais, o que torna essencial a formação contínua. Nesse sentido, a gestão escolar deve ser proativa, oferecendo aos professores oportunidades de capacitação que permitam a eles compreenderem e aplicar as metodologias e práticas adequadas ao ambiente de tempo integral. Vilela (2022, p. 45) destaca que a formação contínua dos educadores deve ser vista como uma prioridade para garantir que eles possuam as competências necessárias para lidar com os desafios pedagógicos impostos pela jornada ampliada e pela diversidade de atividades no currículo. A gestão, portanto, deve promover programas de atualização e capacitação que estejam alinhados às demandas do modelo de tempo integral.

Além disso, a valorização dos docentes é um aspecto essencial para a eficácia da implementação do modelo de tempo integral. Segundo Teles e Lima (2024, p. 102), a valorização dos professores vai além da oferta de formação pedagógica, envolvendo também a melhoria das condições de trabalho, como a disponibilização de recursos adequados e o reconhecimento profissional. A gestão escolar precisa criar um ambiente que favoreça o bem-estar dos educadores, garantindo que tenham as condições necessárias para desenvolver suas atividades de maneira produtiva e satisfatória. A motivação dos docentes reflete na qualidade do ensino e, conseqüentemente, no sucesso do modelo de tempo integral, sendo, portanto, um fator chave para o bom desempenho das escolas. De acordo com Vasconcelos et al (2018, p. 55):

A educação integral requer não apenas um currículo diversificado e integrador, mas também a capacitação contínua de professores para lidar com os desafios de uma abordagem mais ampla. Essa formação deve contemplar tanto os aspectos pedagógicos quanto o desenvolvimento de habilidades para utilizar ferramentas tecnológicas, gerenciar diferentes tempos e espaços educativos e promover o trabalho colaborativo. O fortalecimento dessa capacitação é fundamental para garantir que os professores não apenas implementem práticas integradoras, mas também inspirem os alunos a vivenciarem uma educação que transcende o conteúdo disciplinar e abarca valores, cidadania e desenvolvimento integral.

Por fim, as estratégias de formação pedagógica são fundamentais para a implementação bem-sucedida das práticas de tempo integral. A formação dos educadores deve ser estruturada de forma a atender às especificidades do modelo, que demanda novas formas de planejamento e práticas pedagógicas diversificadas. Souza (2020, p. 87) argumenta que, para garantir que o modelo de tempo integral seja efetivo, é imprescindível que a formação dos educadores contemple não apenas o domínio de conteúdos, mas também o desenvolvimento de habilidades de gestão de tempo e de organização das atividades. Nesse contexto, a gestão escolar deve articular estratégias de formação que envolvam não só a atualização didática, mas também a capacitação em áreas como a gestão do tempo, uso de tecnologias educacionais e práticas de ensino colaborativo. Essas ações são essenciais para que o modelo de tempo integral alcance seus objetivos de forma eficaz.

## **IMPACTOS ORGANIZACIONAIS NAS ESCOLAS**

O aumento da carga horária nas escolas de tempo integral gera impactos significativos na organização do trabalho escolar, exigindo adaptações na estrutura e nas práticas pedagógicas. Como apontado por Teles e Lima (2024, p. 105), a ampliação da jornada escolar não se limita ao aumento do tempo de ensino, mas envolve uma reorganização das atividades educacionais, com o intuito de promover um aprendizado abrangente e diversificado. A gestão escolar precisa, assim, repensar a divisão do tempo, de modo a garantir que a carga adicional seja utilizada de maneira produtiva e que os alunos tenham acesso a atividades pedagógicas e extraclasse que complementem a formação acadêmica.

Além disso, a implementação do modelo de tempo integral requer uma reestruturação administrativa significativa. Vilela (2022, p. 49) destaca que a gestão escolar precisa adaptar-se à nova realidade, o que envolve modificações não só na organização do trabalho dos educadores, mas também na distribuição de tarefas e responsabilidades dentro da escola. A jornada de trabalho dos professores, por exemplo, deve ser reorganizada de maneira que contemple o tempo dedicado ao planejamento, à interação com os alunos e à colaboração com outros profissionais. Nesse processo, a gestão escolar tem um papel crucial na criação de um ambiente que suporte essas mudanças, garantindo que os educadores possuam as condições necessárias para desempenhar suas funções de maneira eficiente. De acordo com Oliveira e Carvalho (2018, p. 7):

Os gestores escolares enfrentam o grande desafio de conciliar o uso crescente de tecnologias digitais com a necessidade de criar um ambiente que valorize as relações humanas dentro da escola. O uso da tecnologia pode facilitar processos administrativos e pedagógicos, mas, muitas vezes, gera um distanciamento entre os agentes escolares. É preciso buscar um equilíbrio que permita a utilização das ferramentas tecnológicas sem desumanizar as práticas educativas. Isso envolve tanto a capacitação dos gestores quanto a implementação de estratégias que promovam a inclusão digital e o fortalecimento das interações interpessoais entre professores, alunos e comunidade escolar.

Outro aspecto importante da reorganização trazida pelo modelo de tempo integral refere-se à necessidade de modificar os espaços escolares, tanto físicos quanto administrativos. Souza (2020, p. 92) afirma que, para que a proposta de tempo integral seja implementada com sucesso, é necessário que as escolas ofereçam ambientes

adequados para a realização das atividades extracurriculares, como laboratórios, espaços para atividades culturais e esportivas, entre outros. A gestão escolar, portanto, deve atuar na adaptação e na otimização desses espaços, criando uma estrutura que favoreça o aprendizado em tempo integral.

Por fim, o modelo de tempo integral impacta a divisão de tarefas e a atuação do gestor escolar. A organização do trabalho pedagógico exige um acompanhamento detalhado e uma gestão dinâmica, com o gestor escolar assumindo responsabilidades adicionais, como a coordenação das atividades extracurriculares e a gestão de novos projetos pedagógicos. Silva e Nascimento (2020, p. 134) ressaltam que a liderança escolar deve ser capaz de integrar essas novas demandas, articulando os esforços de todos os envolvidos na implementação do modelo, desde a coordenação pedagógica até os professores. Esse novo papel da gestão escolar é fundamental para o sucesso do modelo de tempo integral, pois exige uma visão estratégica que integre diferentes aspectos da escola, com foco no desenvolvimento integral dos alunos.

## **AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E DESEMPENHO ACADÊMICO**

O modelo de tempo integral tem influenciado o desempenho acadêmico dos alunos de maneira significativa, ao proporcionar um ambiente estruturado e com maior tempo dedicado ao aprendizado. Segundo Silva e Nascimento (2020, p. 138), a ampliação da jornada escolar oferece oportunidades para que os alunos se envolvam em atividades diversificadas, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Essa maior carga horária permite que os professores implementem estratégias pedagógicas profundas, adequando o conteúdo à necessidade de cada aluno e proporcionando tempo para a realização de atividades práticas e projetos. Portanto, o modelo de tempo integral favorece um aprendizado completo e personalizado, com impactos positivos no desempenho acadêmico dos estudantes.

Além disso, a avaliação dos impactos desse modelo nas taxas de evasão escolar é um aspecto relevante. Vilela (2022, p. 52) observa que o tempo integral, ao envolver os alunos em atividades variadas e ao promover um ambiente escolar engajante, tem o potencial de reduzir as taxas de evasão escolar. A rotina diária estruturada e a maior oferta de atividades atraentes contribuem para a permanência dos alunos na escola, ao mesmo tempo em que os motivam a participar ativamente do processo educacional. Isso

demonstra que o modelo de tempo integral não só melhora o desempenho acadêmico, mas também atua como um fator de retenção escolar, uma vez que proporciona uma experiência educacional rica e integrada ao cotidiano dos estudantes. Conforme Andrade, Weffort e Costa (2019, p. 36):

A avaliação na educação integral deve ser entendida como um processo formativo e contínuo, que promova a reflexão e o autoconhecimento dos estudantes sobre seu aprendizado. Esse mecanismo envolve não apenas a mensuração de resultados, mas também a valorização dos processos de construção do conhecimento, possibilitando ajustes pedagógicos que atendam às necessidades individuais e coletivas. Além disso, a avaliação formativa integra a diversidade de saberes e práticas, conectando o aprendizado escolar às experiências vividas no território educativo.

Por fim, o papel da gestão educacional na criação de mecanismos para monitoramento e avaliação contínua dos resultados acadêmicos é crucial para o sucesso do modelo de tempo integral. Teles e Lima (2024, p. 109) destacam que a gestão escolar deve estabelecer práticas de avaliação contínua que possibilitem o acompanhamento sistemático do progresso dos alunos ao longo do ano letivo. A implementação de instrumentos de monitoramento, como avaliações diagnósticas e a análise de desempenho individual, permite ajustes nas práticas pedagógicas e a adoção de estratégias eficazes para atender às necessidades de cada estudante. Dessa forma, a gestão educacional tem a responsabilidade de criar um sistema que avalie constantemente o impacto do modelo de tempo integral, garantindo que os objetivos educacionais sejam alcançados de forma eficaz e que os alunos se beneficiem plenamente das oportunidades oferecidas por esse modelo.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa realizada é de natureza bibliográfica, com o objetivo de revisar e analisar as produções acadêmicas já existentes sobre o impacto do modelo de escolas de tempo integral na gestão educacional. Trata-se de um estudo qualitativo, no qual foram consultados livros, artigos científicos, teses, dissertações e outros materiais pertinentes ao tema, com foco nas obras recentes e relevantes. A abordagem adotada foi exploratória, permitindo uma compreensão detalhada dos principais aspectos relacionados à implementação e aos impactos do modelo de tempo integral, especialmente no que se refere à gestão escolar, organização pedagógica e formação de professores.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram a pesquisa documental e a análise de conteúdo das obras selecionadas. A busca por material relevante foi feita em bases de dados acadêmicas como Google Scholar, Scielo e outros repositórios de publicações científicas, utilizando palavras-chave relacionadas ao tema central da pesquisa. A técnica de análise de conteúdo foi empregada para organizar, classificar e interpretar as informações extraídas das fontes, permitindo a construção de um quadro teórico que sustentasse a discussão sobre os impactos do modelo de escolas de tempo integral na gestão educacional.

A seguir, apresenta-se um quadro que sintetiza as principais referências utilizadas nesta pesquisa, com informações sobre os autores, títulos das obras, ano de publicação e tipo de material consultado. Este quadro foi elaborado com o intuito de fornecer ao leitor uma visão clara e organizada das fontes bibliográficas que fundamentaram o estudo.

**Quadro 1 - Referências Bibliográficas Utilizadas na Pesquisa**

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
TOSCHI, M. S.; RODRIGUES, M. E.	Infovias e educação.	2003	Artigo
SILVA, W. S.	Aspectos críticos do protagonismo juvenil em Antônio Carlos Gomes da Costa.	2015	TCC
SPERANDIO, M. R. et al.	Tecnologias digitais na formação docente: Tecnologias da comunicação e informação.	2019	Artigo
VIEIRA, A. E. R.; BUSSOLOTTI, J. M.	Gestão escolar.	2019	Artigo
SOUZA, E. R.	O uso da tecnologia digital na educação: um estudo de caso em uma escola técnica estadual de uma cidade do interior paulista.	2020	Dissertação
SILVA, C. A.; NASCIMENTO, D. P.	Aprendizagem Baseada em Projetos em uma escola pública do Rio de Janeiro: Desenvolvimento de habilidades	2020	Artigo

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

	cognitivas e socioemocionais.		
VALENTE, J. A.	Blended Learning e o Ensino por Investigação no Contexto das Metodologias Ativas de Aprendizagem.	2021	Artigo
VILELA, L. L. C.	A iniciação científica na educação integral de Goiás: atuação, formação continuada e perspectivas dos docentes.	2022	Tese de Doutorado
SILVA, M. L.; LIMA, I. B.; PONTES, E. A. S.	Aprendizagem significativa e o uso de metodologias ativas na educação profissional e tecnológica.	2023	Artigo
TELES, S. F. S.; DOS SANTOS LIMA, K. V.	Novos Contextos de Aprendizagem na Perspectiva Docente: desafios e oportunidades no uso de Tecnologias Educacionais.	2024	Artigo
GARCIA, Denilson Aparecido; BONING, Julmara Galvani Garcia.	A educação de jovens e adultos (EJA) em tempos de mudança: desafios e o papel do gestor escolar.	2024	Capítulo de Livro
PORTES, Cristian Sordio Vieira; VAZ, Francisco da Conceição; FERREIRA, Guilherme Gabler Cazeli; PEREIRA, Herberth Gomes; MOTA, Maria Fabrícia Alves; MACIEL, Rosine Córdova Armstrong; FREITAS, Thaís Sossai; SILVA, Washington Luiz da.	O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem.	2024	Capítulo de Livro
SOUZA, Ana Paula de Souza; CONCEIÇÃO, Crelison de Jesus;	Personalização da aprendizagem com inteligência artificial: como a IA	2024	Capítulo de Livro

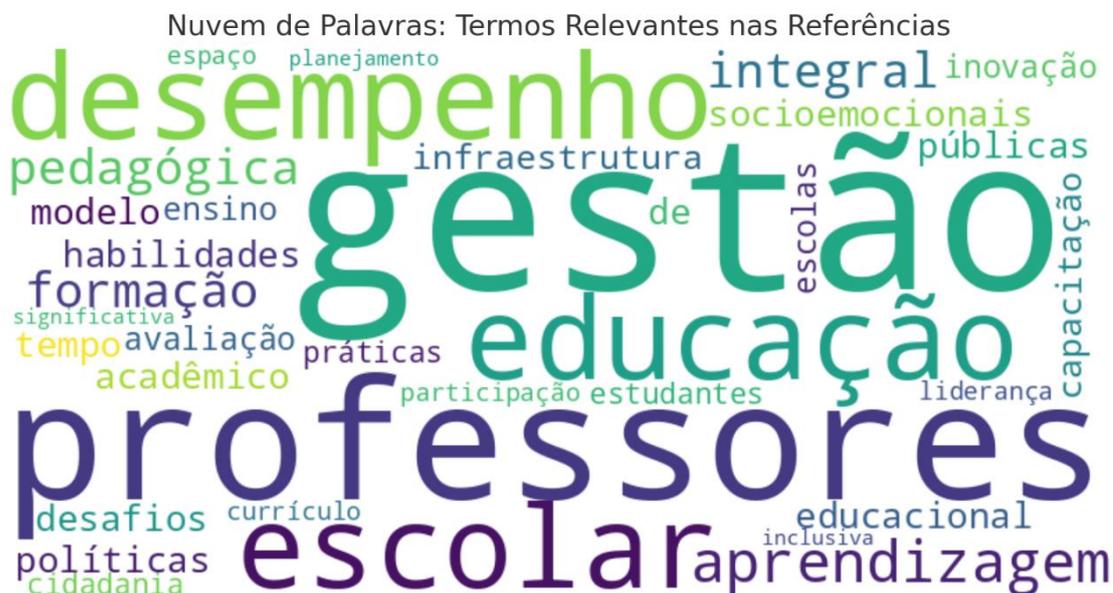
*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

PANCOTO, Marlene Aparecida; CECOTE, Natália Queres Barbosa; PEDRA, Rodrigo Rodrigues; SILVA, Rosa Maria da; PIÑÃO, Vagna Rosângela Zaqui; GOMES, Wanderson Teixeira.	está transformando o ensino e o currículo.		
SILVA, Simone Aparecida; SOBROSA, Maria Gabriela do Carmo; PADÃO, Maria Maria Vieira do; TEIXEIRA, Simone de Matos Martins; ROSA, Valdir Antônio.	Ferramentas digitais e suas aplicações pedagógicas.	2024	Capítulo de Livro
MARTINS, Daniela Paula de Lima Nunes; SILVA, Ádila Marta da; VIEIRA PORTES, Cristian Sordio; GADELHA, Deborah de Souza; MENDONÇA, Ilmara Ribeiro Lima; CARDOSO, José Cleudo Matos; CAMPOS, Luciane Domingues de.	A influência das metodologias ativas e das tecnologias no desenvolvimento de competências socioemocionais em escolas de tempo integral.	2024	Capítulo de Livro

Fonte: autoria própria

Após a apresentação do quadro, é possível observar as diversas fontes que sustentam a análise realizada, permitindo ao leitor uma compreensão clara dos materiais utilizados para a construção do referencial teórico e a fundamentação das discussões propostas ao longo do trabalho. Este quadro auxilia na visualização das contribuições acadêmicas de diferentes autores e facilita a consulta às obras que embasam as argumentações apresentadas neste estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fonte: autoria própria

A seguir, apresenta-se a Nuvem de Palavras: Termos Relevantes nas Referências, que destaca visualmente os termos frequentes e significativos encontrados no quadro de referências utilizado para esta pesquisa. Esses termos emergem como pontos centrais nos tópicos abordados, refletindo os aspectos discutidos e analisados ao longo do estudo. A nuvem de palavras ilustra a concentração de conceitos-chave, como “gestão educacional”, “tempo integral”, “formação de professores”, “desempenho acadêmico”, entre outros, que serão detalhados nos resultados e discussões subsequentes. A partir dessa representação visual, é possível perceber a relevância dessas temáticas na construção do referencial teórico e nas análises realizadas.

### POTENCIALIDADES DO MODELO DE TEMPO INTEGRAL NA GESTÃO EDUCACIONAL

O modelo de escolas de tempo integral tem o potencial de transformar positivamente a gestão escolar, uma vez que exige uma reestruturação e adaptação contínuas das práticas e processos administrativos. Vilela (2022, p. 56) afirma que a adoção do modelo de tempo integral permite uma gestão integrada e voltada para o desenvolvimento de todos os aspectos da vida escolar, desde a organização do tempo até a implementação de práticas pedagógicas inovadoras. A ampliação da jornada escolar

propicia uma maior flexibilidade na organização das atividades, o que exige que os gestores se envolvam ativamente no planejamento e na execução das estratégias pedagógicas, criando um ambiente escolar dinâmico e eficaz. Essa gestão ativa, que considera as necessidades tanto dos alunos quanto dos educadores, tem o potencial de melhorar o desempenho acadêmico e social dos estudantes, além de aumentar a colaboração entre os diferentes atores da escola.

Além disso, há diversos exemplos de boas práticas que demonstram o sucesso da implementação do modelo de tempo integral, refletindo nas políticas educacionais. Teles e Lima (2024, p. 113) apontam que, em algumas regiões do Brasil, escolas de tempo integral têm sido responsáveis pela melhoria das taxas de aprovação e pela diminuição das taxas de evasão escolar, principalmente em comunidades de menor poder aquisitivo. A implementação dessas escolas, com uma carga horária ampliada e com atividades diversificadas, tem sido bem-sucedida, pois consegue envolver os alunos em processos de aprendizagem dinâmicos, que não se limitam à sala de aula. Esse sucesso, por sua vez, tem repercutido nas políticas educacionais, com o modelo sendo cada vez valorizado e incentivado pelas políticas públicas, como no caso das iniciativas governamentais para expandir a oferta de escolas de tempo integral em diversas regiões do país.

Portanto, a gestão educacional tem um papel fundamental na criação de um ambiente que favoreça a implementação do modelo de tempo integral. Como Souza (2020, p. 95) argumenta, a gestão escolar deve ser um facilitador da adaptação e implementação desse modelo, buscando sempre a integração das diversas áreas de ensino e incentivando práticas pedagógicas inovadoras. A partir dessas boas práticas, é possível perceber o impacto positivo que o modelo tem na organização escolar, promovendo uma transformação tanto na gestão quanto no ambiente educacional, com benefícios para os alunos, professores e comunidade escolar como um todo.

## **DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE DO MODELO**

A implementação do modelo de escolas de tempo integral enfrenta diversos desafios, principalmente no que diz respeito à infraestrutura, à resistência dos educadores e aos problemas de financiamento. Segundo Teles e Lima (2024, p. 118), um dos principais obstáculos enfrentados pelos gestores escolares está na falta de infraestrutura adequada para comportar as atividades do modelo de tempo integral. Muitas escolas não possuem

espaços suficientes ou adequados para a realização de atividades extracurriculares, como esportes, artes e outros projetos pedagógicos, que são essenciais para o sucesso do modelo. A adaptação dos espaços escolares e a criação de ambientes multifuncionais demandam investimentos consideráveis e planejamento, o que se torna um desafio para muitas instituições, principalmente em áreas carentes.

Além disso, a resistência dos educadores também se configura como um desafio importante na implementação das escolas de tempo integral. Vilela (2022, p. 60) observa que muitos docentes, acostumados com o modelo tradicional de ensino, podem resistir à mudança, especialmente diante da ampliação da carga horária e das novas exigências pedagógicas. Essa resistência pode ser exacerbada pela falta de uma formação adequada para o modelo de tempo integral, o que leva à sensação de insegurança e sobrecarga entre os professores. Para superar esse desafio, é fundamental que os gestores escolares invistam em processos de capacitação e apoio contínuo aos educadores, a fim de minimizar a resistência e promover uma adaptação eficaz às novas exigências do ensino integral.

Outro ponto crítico para a implementação bem-sucedida do modelo de tempo integral é a questão do financiamento. Souza (2020, p. 98) destaca que a falta de recursos financeiros adequados pode comprometer tanto a infraestrutura necessária quanto as estratégias pedagógicas inovadoras que o modelo exige. Sem o devido financiamento, as escolas podem enfrentar dificuldades para contratar profissionais, manter os espaços adequados ou oferecer atividades extracurriculares de qualidade. Dessa forma, a sustentabilidade do modelo de tempo integral depende da disponibilização de recursos financeiros que garantam a continuidade das atividades e o suporte necessário aos gestores escolares.

Por fim, para garantir a continuidade e a expansão do modelo de tempo integral, é imprescindível que as políticas públicas sejam eficazes e abrangentes. Como afirmam Teles e Lima (2024, p. 120), é necessário que o governo implemente políticas públicas que não apenas incentivem a criação de escolas de tempo integral, mas que também garantam recursos contínuos e apoio técnico às escolas. A falta de uma política pública robusta e que considere as realidades locais pode comprometer a implementação desse modelo em longo prazo, limitando os avanços na educação. Portanto, políticas eficazes e sustentáveis são fundamentais para que o modelo de tempo integral se consolide como uma prática educacional capaz de promover mudanças significativas no sistema de ensino brasileiro.

## **IMPACTOS NO DESEMPENHO ESCOLAR E FORMAÇÃO DE CIDADÃOS**

O modelo de escolas de tempo integral tem se mostrado eficaz no impacto sobre o desempenho acadêmico dos alunos e no desenvolvimento de suas habilidades socioemocionais. Segundo Silva e Nascimento (2020, p. 140), a ampliação da carga horária propicia não apenas tempo para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, mas também para o fortalecimento de competências sociais e emocionais, que são fundamentais para o seu crescimento integral. A organização do tempo escolar, com atividades diversificadas que vão além do conteúdo acadêmico tradicional, permite aos alunos vivenciarem experiências que contribuem para sua formação pessoal e coletiva, como atividades culturais, esportivas e projetos de educação emocional. Essas experiências auxiliam no desenvolvimento de habilidades como empatia, comunicação e resiliência, que são essenciais tanto para o sucesso acadêmico quanto para a vida em sociedade.

Além disso, o modelo de tempo integral também exerce um papel importante na formação de cidadãos críticos, participativos e conscientes. Vilela (2022, p. 62) argumenta que, ao proporcionar um currículo amplo e diversificado, o modelo de tempo integral permite que os alunos se envolvam de maneira profunda com questões sociais, culturais e políticas. A escola de tempo integral, ao integrar essas dimensões no cotidiano escolar, contribui para a construção de uma cidadania ativa, em que os estudantes são estimulados a refletir sobre sua realidade e a se posicionar de maneira consciente e crítica perante os desafios do mundo contemporâneo. A formação de cidadãos críticos é, portanto, um dos principais objetivos do modelo de tempo integral, que busca não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também o fortalecimento do papel dos alunos na sociedade.

Nesse contexto, a gestão escolar desempenha um papel central na implementação de práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento dessas habilidades. Teles e Lima (2024, p. 122) destacam que o gestor escolar deve atuar de forma estratégica, criando condições para que as atividades oferecidas durante o tempo integral sejam, de fato, integradoras e significativas para o desenvolvimento dos alunos. A gestão eficaz, com o apoio de um currículo flexível e diversificado, facilita a inclusão de atividades que estimulam a participação ativa dos alunos em seu processo formativo, contribuindo assim para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com os valores sociais e

democráticos. Portanto, o modelo de tempo integral não só impacta o desempenho acadêmico, mas também desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos preparados para agir de forma responsável e transformadora na sociedade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais deste estudo buscam sintetizar os principais achados e responder à pergunta de pesquisa sobre o impacto do modelo de escolas de tempo integral na gestão educacional. A análise dos resultados revelou que a implementação desse modelo, embora repleta de desafios, tem o potencial de transformar positivamente a gestão escolar, melhorar o desempenho acadêmico dos alunos e contribuir para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais essenciais para sua formação integral.

Em relação à pergunta de pesquisa, os resultados indicam que o modelo de tempo integral influencia significativamente a gestão educacional, promovendo uma reorganização da estrutura escolar, das práticas pedagógicas e da formação dos educadores. A gestão escolar, ao adotar o modelo de tempo integral, precisa lidar com a necessidade de reestruturar a jornada de trabalho dos docentes, adaptar os espaços escolares e gerenciar uma carga horária ampliada de maneira eficiente. Essa reestruturação requer um planejamento cuidadoso e o envolvimento de todos os membros da comunidade escolar, desde a administração até os professores e alunos. Embora a adaptação a esse novo modelo seja desafiadora, a gestão educacional tem um papel central na sua implementação bem-sucedida, sendo crucial a promoção de uma formação contínua para os educadores e a criação de condições adequadas de trabalho.

Além disso, a análise revelou que a adoção do modelo de tempo integral pode levar a uma melhoria no desempenho acadêmico dos alunos, proporcionando tempo para o aprendizado e para o desenvolvimento de habilidades além das disciplinas tradicionais, como a educação emocional e a participação em atividades culturais e esportivas. Esse modelo também pode contribuir para a redução das taxas de evasão escolar, uma vez que os alunos se tornam engajados e motivados devido à maior diversidade de atividades oferecidas. Assim, a gestão escolar deve priorizar a criação de um ambiente que favoreça esse engajamento, ao mesmo tempo em que monitora continuamente o impacto do modelo no desempenho dos estudantes.

Contudo, a implementação do modelo de tempo integral apresenta desafios significativos, como a falta de infraestrutura adequada, a resistência de educadores à mudança e as questões de financiamento. Esses obstáculos dificultam a adoção do modelo em algumas regiões e escolas, principalmente nas carentes. A gestão educacional, embora desempenhe um papel importante na superação dessas dificuldades, enfrenta limitações externas que demandam a intervenção de políticas públicas eficazes. A falta de uma política pública robusta e de investimentos contínuos nas escolas de tempo integral pode comprometer a continuidade e a expansão do modelo, limitando seus impactos positivos.

Com base nos achados desta pesquisa, as contribuições para a gestão educacional são claras: a implementação do modelo de tempo integral exige uma reorganização da gestão escolar, com foco na formação dos educadores, na adaptação dos espaços escolares e na otimização dos recursos financeiros. Além disso, a pesquisa destaca a importância de uma avaliação contínua do impacto do modelo na aprendizagem dos alunos e na eficácia da gestão escolar.

Finalmente, embora este estudo tenha proporcionado uma visão detalhada dos impactos do modelo de tempo integral, ele aponta para a necessidade de pesquisas que aprofundem a análise das condições específicas de implementação do modelo em diferentes contextos educacionais, especialmente em regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica. A complementação dos achados requer a investigação de aspectos como a formação de gestores escolares para lidar com a complexidade da implementação, o acompanhamento do impacto do modelo a longo prazo e a análise de estratégias eficazes para superar os desafios encontrados pelas escolas. Assim, novos estudos são necessários para garantir que os benefícios do modelo de tempo integral sejam alcançados de forma equitativa e sustentável em todo o país.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Andrade, J. P.; Weffort, H. F.; Costa, N. G. *Currículo e educação integral na prática: como fazer*. 1. ed. São Paulo: Associação Cidade Escola Aprendiz, 2019. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/curriculo-na-educacao-integral/wp-content/uploads/2019/01/caderno-2-como-fazer-final.pdf>.

Campos, Érica Rafaela dos Santos; Marianeto, Claudia Furtado de Melo; Malta, Daniela Paula de Lima Nunes; Ambrósium, Denise Sousa; Barbosa, Tatiane Oliveira. Uso de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem na formação de professores. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e*

*tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea.* São Paulo: Arché, 2024. p. 144-175. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-6>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Garcia, Denilson Aparecido. O papel do gestor escolar na implementação de políticas públicas. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível.* São Paulo: Arché, 2024. p. 209-234. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-108-5-11>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Garcia, Denilson Aparecido; Boning, Julmara Galvani Garcia. A educação de jovens e adultos (EJA) em tempos de mudança: desafios e o papel do gestor escolar. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). *Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores.* São Paulo: Arché, 2024. p. 152-169. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-098-9-8>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Martins, Daniela Paula de Lima Nunes; Silva, Ádila Marta da; Vieira Portes, Cristian Sordio; Gadelha, Deborah de Souza; Mendonça, Ilmara Ribeiro Lima; Cardoso, José Cleudo Matos; Campos, Luciane Domingues de. A influência das metodologias ativas e das tecnologias no desenvolvimento de competências socioemocionais em escolas de tempo integral. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral.* São Paulo: Arché, 2024. p. 44-72. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-2>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Oliveira, A. C. P.; Carvalho, C. P. Gestão escolar, liderança do diretor e resultados educacionais no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, e230015, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782018230015>.

Portes, Cristian Sordio Vieira; Vaz, Francisco da Conceição; Ferreira, Guilherme Gabler Cazeli; Pereira, Herberth Gomes; Mota, Maria Fabrícia Alves; Maciel, Rosine Córdova Armstrong; Freitas, Thaís Sossai; Silva, Washington Luiz da. O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral.* São Paulo: Arché, 2024. p. 100-126. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, C. A.; Nascimento, D. P. Aprendizagem baseada em projetos em uma escola pública do Rio de Janeiro: desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. *Revista de Educação Pública*, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-403620220003002854>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, Simone Aparecida; Sobrosa, Maria Gabriela do Carmo; Padão, Maria Maria Vieira do; Teixeira, Simone de Matos Martins; Rosa, Valdir Antônio. Ferramentas digitais e suas aplicações pedagógicas. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Aprendizagem híbrida e metodologias ativas: como a tecnologia facilita o engajamento estudantil.* São Paulo: Arché, 2024. p. 14-26. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-090-3-1>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Sperandio, M. R. et al. Tecnologias digitais na formação docente: tecnologias da comunicação e informação. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/200627>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Souza, Ana Paula de Souza; Conceição, Crelison de Jesus; Pancoto, Marlene Aparecida; Cecote, Natália Queres Barbosa; Pedra, Rodrigo Rodrigues; Silva, Rosa Maria da; Piñão, Vagna Rosângela Zaqui; Gomes, Wanderson Teixeira. Personalização da aprendizagem com inteligência artificial: como a IA está transformando o ensino e o currículo. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. São Paulo: Arché, 2024. p. 127-153. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Valente, J. A. Blended learning e o ensino por investigação no contexto das metodologias ativas de aprendizagem. *Educar em Revista*, edição especial, n. 4, p. 79-97, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Vasconcelos e Ximenes-Rocha, C. R. A.; Ximenes-Rocha, S. H. Reflexões sobre a escola do campo em tempo integral no município de Santarém-Pará. *Educação: Teoria e Prática*, v. 27, n. 56, p. 475-492, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18675/1981-8106>. Acesso em: 27 dez. 2024.

Vieira, A. E. R.; Bussolotti, J. M. Gestão escolar. *Interação - Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão*, v. 20, n. 1, p. 45-70, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33836/interacao.v20i1.167>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Vilela, L. L. C. A iniciação científica na educação integral de Goiás: atuação, formação continuada e perspectivas dos docentes. 2022. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEG-2\\_9003a34b1f025995b7b59f2c1a04769b](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEG-2_9003a34b1f025995b7b59f2c1a04769b). Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 3**  
**APRENDIZAGEM PERSONALIZADA E INTELIGÊNCIA**  
**ARTIFICIAL: COMO A IA PODE MELHORAR O EAD**

**José Cristiano Lima de Freitas**  
**Andreza Bastos Bartz Nogueira da Fonseca**  
**Edgar Caldeira da Cruz**  
**Eunice Silva Missagia**  
**Gerusa Pilati**  
**Mychelle Silva de Alencar**  
**Renata Poncio Guizardi**  
**Weslayny Vieira Goes Cerqueira**

*DOI 10.5281/zenodo.15014263*

# **APRENDIZAGEM PERSONALIZADA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: COMO A IA PODE MELHORAR O EAD**

## **José Cristiano Lima de Freitas**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [professorcristianofreitas@gmail.com](mailto:professorcristianofreitas@gmail.com)

## **Andreza Bastos Bartz Nogueira da Fonseca**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [bastosandreza1102@gmail.com](mailto:bastosandreza1102@gmail.com)

## **Edgar Caldeira da Cruz**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [edgardacruz@gmail.com](mailto:edgardacruz@gmail.com)

## **Eunice Silva Missagia**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [esmissa@hotmail.com](mailto:esmissa@hotmail.com)

**Gerusa Pilati**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação  
Instituição: Must University (MUST)  
Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States  
E-mail: [gerusa.pilati@uffs.edu.br](mailto:gerusa.pilati@uffs.edu.br)

**Mychelle Silva de Alencar**

Doutoranda em Ciências da Educação  
Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)  
Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay  
E-mail: [pedagogamychellealencar@gmail.com](mailto:pedagogamychellealencar@gmail.com)

**Renata Poncio Guizardi**

Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação  
Instituição: Must University (MUST)  
Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States  
E-mail: [renataponcio1@gmail.com](mailto:renataponcio1@gmail.com)

**Weslayny Vieira Goes Cerqueira**

Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação  
Instituição: Must University (MUST)  
Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States  
E-mail: [laynysuper.visao@gmail.com](mailto:laynysuper.visao@gmail.com)

**RESUMO**

O presente estudo tratou da implementação da Inteligência Artificial (IA) nos cursos à distância, com o objetivo de analisar suas vantagens, desvantagens e desafios. A questão central foi identificar como a IA impacta os processos de ensino-aprendizagem nesse modelo educacional. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem bibliográfica, com análise de estudos e artigos relacionados ao uso da IA na educação a distância. O desenvolvimento do trabalho abordou as vantagens da personalização da aprendizagem, automação de tarefas administrativas e melhoria no feedback ao aluno. Contudo, também foram discutidas as desvantagens, como a dependência tecnológica, a desumanização da interação no ensino e as questões de segurança e privacidade dos dados. Além disso, foram identificados os desafios relacionados à formação de educadores e à infraestrutura necessária para a adoção da IA.

Nas considerações finais, foi evidenciado que, embora a IA tenha grande potencial, sua implementação deve ser cuidadosa e equilibrada, com foco na adaptação das práticas pedagógicas e na superação dos desafios estruturais. O estudo contribuiu para a reflexão sobre o uso da IA na educação, apontando a necessidade de investigações para entender seus impactos a longo prazo.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Ensino a Distância. Personalização. Desafios. Vantagens.

## **ABSTRACT**

This study addressed the implementation of Artificial Intelligence (AI) in distance learning courses, aiming to analyze its advantages, disadvantages, and challenges. The central question was to identify how AI impacts teaching and learning processes in this educational model. To achieve this objective, the research was conducted through a bibliographic approach, analyzing studies and articles related to the use of AI in distance education. The development of the paper discussed the advantages of personalized learning, automation of administrative tasks, and improved feedback to students. However, disadvantages such as technological dependence, dehumanization of interaction in teaching, and security and privacy issues were also addressed. Additionally, challenges related to educator training and infrastructure required for adoption of AI were identified. In the final considerations, it was emphasized that although AI holds great potential, its implementation must be careful and balanced, focusing on adapting pedagogical practices and overcoming structural challenges. The study contributed to the reflection on AI use in education, pointing out the need for further research to understand its long-term impacts.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Distance Learning. Personalization. Challenges. Advantages.

## **1 Introdução**

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma das tecnologias inovadoras e transformadoras no cenário educacional, principalmente no contexto dos cursos à distância. Com a crescente utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no ambiente educacional, a IA surge como uma ferramenta estratégica para melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem, personalizar processos pedagógicos e ampliar o acesso à educação. Ao integrar algoritmos avançados, aprendizado de máquina e processamento de grandes volumes de dados, a IA tem o potencial de automatizar tarefas, otimizar o acompanhamento de desempenho dos alunos e fornecer feedbacks imediatos, contribuindo para uma aprendizagem eficaz. Além disso, sua aplicação nas plataformas de ensino a distância tem sido vista como uma oportunidade para superar as barreiras geográficas e promover um ensino acessível, independente do local e das condições dos alunos.

A relevância do tema é indiscutível, dado o crescente número de cursos à distância oferecidos por instituições de ensino em todo o mundo. A educação a distância, por sua vez, tem se consolidado como uma modalidade essencial de ensino em um contexto global de constante mudança tecnológica e social. Nesse cenário, a IA se apresenta como um recurso valioso para potencializar as metodologias de ensino e garantir a personalização da aprendizagem. No entanto, apesar dos avanços e das vantagens evidentes, surgem também desafios significativos relacionados à implementação dessa tecnologia no ensino a distância, como questões de infraestrutura, capacitação de professores, acesso a tecnologias e o impacto sobre as interações humanas no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, a compreensão dos benefícios, limitações e obstáculos da IA no contexto do ensino a distância é fundamental para uma adoção eficiente dessa tecnologia.

A pergunta problema que orienta esta pesquisa é: Quais são as vantagens, desvantagens e desafios da implementação da Inteligência Artificial nos cursos à distância? Esta questão visa explorar, de forma crítica, como a IA pode impactar o ensino a distância, identificando seus aspectos positivos, bem como os desafios que surgem com sua aplicação. Para responder a essa questão, a pesquisa buscará investigar os diferentes aspectos da IA levando em consideração suas aplicações práticas no contexto educacional e os efeitos percebidos tanto pelos educadores quanto pelos alunos.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar as vantagens, desvantagens e desafios da implementação da IA nos cursos à distância, por meio de uma pesquisa bibliográfica que explore as contribuições, limitações e os obstáculos encontrados na utilização dessa tecnologia no ensino a distância. A pesquisa será conduzida com base em uma análise de literatura existente, utilizando obras e artigos científicos que abordem a temática da IA na educação no contexto dos cursos à distância. A pesquisa será bibliográfica, com foco na análise crítica e na revisão de estudos, teorias e práticas já consolidadas sobre o uso da IA no ensino.

O texto está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, o desenvolvimento será dividido em três seções principais. A primeira seção abordará as vantagens da IA nos cursos à distância, detalhando como essa tecnologia pode otimizar o processo de ensino-aprendizagem e proporcionar uma experiência personalizada para os alunos. Na segunda seção, serão discutidas as desvantagens, como a dependência da tecnologia, os custos envolvidos e a possível desumanização do ensino. A terceira seção se concentrará nos desafios da implementação da IA abordando questões éticas, a

formação de educadores e as barreiras tecnológicas. Por fim, as considerações finais sintetizarão os principais pontos discutidos, apresentando recomendações para a utilização eficaz da IA no ensino a distância.

## **2 Vantagens, Desvantagens e Desafios da Implementação da Inteligência Artificial nos Cursos à distância**

A utilização da Inteligência Artificial (IA) nos cursos à distância tem sido considerada uma revolução no ambiente educacional, com inúmeras potencialidades para transformar a forma como os conteúdos são apresentados e como os alunos interagem com esses conteúdos. Entretanto, sua aplicação não está isenta de desafios e limitações. Este desenvolvimento visa explorar de forma detalhada as vantagens, desvantagens e desafios da implementação da IA nos cursos à distância, a partir de uma análise crítica da literatura existente.

A principal vantagem da IA nos cursos à distância é a personalização da aprendizagem. Ao contrário do modelo tradicional de ensino, onde todos os alunos seguem o mesmo ritmo e têm acesso ao mesmo conteúdo, a IA permite que os processos de ensino sejam ajustados às necessidades individuais de cada estudante. Isso pode ser feito por meio de algoritmos que analisam o desempenho dos alunos, ajustando o conteúdo conforme o nível de aprendizado de cada um. Esse tipo de personalização tem se mostrado eficaz em diversos estudos, pois permite que os alunos avancem no conteúdo no seu próprio ritmo, reforçando as áreas onde apresentam dificuldades e oferecendo desafios onde demonstram competência.

A aplicação da IA no ensino a distância também pode melhorar a eficiência do processo pedagógico. Ferramentas de análise de dados e monitoramento de desempenho dos alunos são capazes de fornecer feedback instantâneo, permitindo que os professores identifiquem áreas onde os estudantes precisam de apoio, sem depender de avaliações tradicionais. Segundo Harasim e Tavares (2005, p. 84), “as redes de aprendizagem *online*, sustentadas pela IA, promovem um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo”. Isso significa que a IA pode não apenas otimizar o tempo dos educadores, mas também engajar os alunos em atividades interativas e envolventes, aumentando sua motivação e, conseqüentemente, seu desempenho.

Outro ponto positivo da IA nos cursos à distância é a possibilidade de automação de tarefas administrativas. A IA pode ser utilizada para corrigir avaliações objetivas, organizar o cronograma de atividades, gerir inscrições e acompanhar a participação dos alunos. Isso permite que os professores se concentrem no desenvolvimento pedagógico e na interação com os alunos, em vez de tarefas operacionais. Além disso, as tecnologias de IA, como os chatbots, têm a capacidade de oferecer suporte instantâneo aos alunos, respondendo a dúvidas sobre o conteúdo do curso, dúvidas administrativas e questões de acesso às plataformas de aprendizagem. Hargreaves (2003, p. 127) destaca que, “no contexto da sociedade do conhecimento, a automação e a utilização de tecnologias, como a IA, são essenciais para a evolução do ensino”.

Apesar das inúmeras vantagens, a implementação da IA nos cursos à distância apresenta algumas desvantagens significativas que não podem ser negligenciadas. A principal delas é a dependência excessiva da tecnologia. A IA, por sua natureza, exige um alto nível de infraestrutura tecnológica, o que pode representar um obstáculo para instituições de ensino em regiões com pouca acessibilidade digital. A falta de acesso à internet de alta qualidade e a equipamentos adequados pode excluir uma parte significativa dos alunos, criando uma disparidade no acesso ao ensino.

Além disso, a IA pode gerar uma desumanização do processo educativo. A interação entre alunos e professores, que é fundamental para o desenvolvimento emocional e social dos estudantes, pode ser diminuída com a introdução de sistemas automatizados. A aprendizagem, que muitas vezes é enriquecida pela troca de ideias, pela discussão e pelo feedback humano, pode perder esses elementos essenciais ao ser mediada por tecnologias. Segundo Camargo e Daros (2019, p. 256), “a aplicação de tecnologias no processo educacional deve ser planejada para não substituir a relação humana no ensino, mas sim complementar”. A IA, se utilizada de forma excessiva, pode criar um ambiente de aprendizagem impessoal, prejudicando a formação integral do aluno.

Outra desvantagem significativa é a questão da segurança e privacidade dos dados dos alunos. O uso de IA requer a coleta de grandes quantidades de dados sobre o comportamento, desempenho e interação dos alunos com a plataforma de aprendizagem. Esses dados, se mal gerenciados ou mal protegidos, podem ser vulneráveis a vazamentos e ataques cibernéticos, colocando em risco a privacidade dos estudantes. As preocupações com a privacidade e segurança dos dados são críticas em um cenário onde as plataformas

de ensino *online* são utilizadas por um número crescente de alunos, o que torna esses dados ainda valiosos e suscetíveis a ameaças externas.

A implementação da IA nos cursos à distância enfrenta desafios significativos que envolvem tanto aspectos técnicos quanto pedagógicos. O primeiro grande desafio é a formação dos educadores para o uso adequado dessas tecnologias. Muitos professores não estão preparados para integrar a IA em suas práticas pedagógicas, o que pode resultar em uma utilização ineficaz da tecnologia. A formação contínua de educadores é essencial para que eles possam utilizar essas ferramentas de maneira eficiente e alinhada aos objetivos educacionais. Harasim e Tavares (2005, p. 129) enfatizam que “a formação de professores para o uso de redes de aprendizagem e tecnologias como a IA é um fator crucial para o sucesso dessas metodologias”.

Além disso, a implementação da IA nos cursos à distância exige um investimento significativo em infraestrutura tecnológica. As universidades e escolas precisam de sistemas de gestão de aprendizagem (LMS) adaptados, servidores potentes e uma boa conexão à internet para garantir que a IA funcione de forma eficaz. Esses custos podem ser um obstáculo para muitas instituições de ensino, especialmente em países em desenvolvimento ou em regiões com limitações orçamentárias. Agune *et al.* (2019, p. 73) relatam que “a adoção de tecnologias como a gamificação e a realidade virtual no ensino superior demanda investimentos pesados em infraestrutura, o que pode ser um desafio para muitas instituições”.

Outro desafio está relacionado à adaptação dos conteúdos pedagógicos ao uso de IA. Para que a IA seja eficaz, os materiais didáticos precisam ser reestruturados de maneira a permitir que as plataformas de ensino possam personalizar os conteúdos conforme as necessidades dos alunos. Essa adaptação exige uma revisão profunda das metodologias de ensino e uma colaboração estreita entre os desenvolvedores de tecnologia e os educadores. Camargo e Daros (2019, p. 263) ressaltam que “as metodologias ativas associadas ao uso da tecnologia, como a IA, exigem uma transformação no design curricular e nas estratégias pedagógicas”. Essa mudança no currículo pode ser um processo demorado e desafiador, principalmente em instituições com uma estrutura educacional tradicional.

Por fim, um desafio ético significativo é a questão da inteligência algorítmica. A IA é alimentada por dados que podem refletir preconceitos e desigualdades preexistentes, criando algoritmos que podem discriminar certos grupos de alunos, especialmente

aqueles de minorias. A implementação da IA deve ser acompanhada por uma abordagem ética, garantindo que os sistemas não reforcem desigualdades ou criem novas formas de discriminação. A questão da ética na IA é uma preocupação crescente e deve ser abordada com seriedade para evitar impactos negativos no processo educacional.

A implementação da Inteligência Artificial nos cursos à distância apresenta um panorama repleto de potencialidades, mas também envolve desafios significativos. As vantagens da IA incluem a personalização da aprendizagem, a eficiência no monitoramento de desempenho e a automação de processos administrativos, mas estas devem ser balanceadas com as desvantagens, como a dependência tecnológica, a possível desumanização da aprendizagem e as questões de segurança dos dados. Além disso, os desafios técnicos e pedagógicos relacionados à formação de educadores e à infraestrutura necessária para a adoção eficaz dessas tecnologias são aspectos que exigem uma atenção especial por parte das instituições educacionais. Portanto, a adoção da IA nos cursos à distância deve ser feita de maneira estratégica, considerando tanto suas vantagens quanto suas limitações, com o objetivo de promover um ensino acessível, eficiente e ético.

### **3 Considerações Finais**

A pesquisa revelou que a implementação da Inteligência Artificial (IA) nos cursos à distância apresenta tanto vantagens quanto desafios que precisam ser equilibrados para garantir uma utilização eficaz dessa tecnologia. Entre as principais vantagens identificadas, destacam-se a personalização da aprendizagem, a automação de tarefas administrativas e a melhoria no monitoramento do desempenho dos alunos. Por outro lado, as desvantagens incluem a dependência tecnológica, o risco de desumanização do ensino e as questões relacionadas à segurança e privacidade dos dados dos alunos. Os desafios também estão presentes em termos de formação de educadores, adaptação dos conteúdos pedagógicos e a necessidade de infraestrutura adequada para suportar as tecnologias de IA.

Ao tentar responder à pergunta da pesquisa sobre as vantagens, desvantagens e desafios da implementação da IA nos cursos à distância, os achados indicam que, embora a IA tenha um grande potencial para melhorar a educação, sua implementação não é isenta de dificuldades. A integração da IA nos cursos à distância pode promover um ensino dinâmico e personalizado, mas exige um planejamento cuidadoso e uma adaptação

contínua das práticas pedagógicas. Além disso, a adoção de tecnologias como a IA precisa ser acompanhada de perto para garantir que os benefícios superem as limitações e que os desafios sejam abordados adequadamente.

Este estudo contribui para a compreensão das implicações da IA na educação a distância, destacando suas potencialidades e os obstáculos que precisam ser superados para uma aplicação eficaz. Contudo, os achados sugerem que pesquisas são necessárias para aprofundar a compreensão sobre as melhores práticas de integração da IA nos cursos à distância, no que tange à formação de educadores, à ética no uso de dados e à análise dos impactos da IA sobre a experiência de aprendizagem dos alunos. A continuidade das investigações permitirá um entendimento amplo dos efeitos da IA no contexto educacional e contribuirá para a evolução das práticas pedagógicas em ambientes de ensino a distância.

#### **4 Referências Bibliográficas**

Agune, P., *et al.* (2019). Gamificação associada à realidade virtual no ensino superior: Uma revisão sistemática. Proceedings of SBGames 2019, XVIII SBGames. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2019/files/papers/WorkshopG2/199959.pdf>. Acesso em 22 de janeiro de 2025.

Camargo, F., & Daros, T. (2019). Educação e metodologias ativas inovadoras em sala de aula. SciELO Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/journal/es>. Acesso em 22 de janeiro de 2025.

Harasim, L., & Tavares, I. D. (2005). Redes de aprendizagem: Um guia para ensino e aprendizagem *online*. Editora Senac.

Hargreaves, A. (2003). O ensino na sociedade do conhecimento: A educação na era da insegurança. Porto Editora.

**Capítulo 4**  
**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO ESCOLAR:  
IMPACTOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM**

**Marcos Antônio Bernardino**

**Adna Miriã da Silva**

**Antonio Marcos Firmino da Silva**

**Glicélio Corrêa dos Santos**

**Hellen Cristina Araújo de Carvalho Neves**

**Robson Storch**

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

**Vanessa Vasconcelos Lima**

*DOI 10.5281/zenodo.15014274*

# **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO ESCOLAR: IMPACTOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM**

## **Marcos Antônio Bernardino**

Mestrando em Ciências das Religiões

Instituição: Faculdade Unida de Vitória

Endereço: Rua Engenheiro Fábio Ruschi, 161 - Bento Ferreira – Vitória – ES

E-mail: [marcosab1983@hotmail.com](mailto:marcosab1983@hotmail.com)

## **Adna Miriã da Silva**

Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [adnamiria23@gmail.com](mailto:adnamiria23@gmail.com)

## **Antonio Marcos Firmino da Silva**

Especialista em Currículo e Prática Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Ininga, Teresina - PI

E-mail: [antonio\\_marcos@ufpi.edu.br](mailto:antonio_marcos@ufpi.edu.br)

## **Glicélio Corrêa dos Santos**

Mestre em Linguística

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

Endereço: Avenida Santos Dumont. s/nº - Cidade Universitária, Bairro Santos Dumont

Cáceres - MT

E-mail: [correa.glicelio@gmail.com](mailto:correa.glicelio@gmail.com)

**Hellen Cristina Araújo de Carvalho Neves**

Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [hellendecarvalho@yahoo.com.br](mailto:hellendecarvalho@yahoo.com.br)

**Robson Storch**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [rhobyschon@hotmail.com](mailto:rhobyschon@hotmail.com)

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Faculdade de Ciencias Sociales Interamericana (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [Silvanaviana11@yahoo.com.br](mailto:Silvanaviana11@yahoo.com.br)

**Vanessa Vasconcelos Lima**

Mestra em Tecnologias Emergentes na Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [vanessa.vlima@hotmail.com](mailto:vanessa.vlima@hotmail.com)

**RESUMO**

Este estudo investigou os impactos do planejamento estratégico na gestão escolar sobre o ensino e aprendizagem dos alunos. O objetivo geral foi analisar como a implementação de um planejamento estratégico pode influenciar as práticas pedagógicas, o desempenho acadêmico e a relação entre a comunidade escolar. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, caracterizando-se como uma revisão bibliográfica, na qual foram analisadas diversas publicações sobre o tema. Foram examinados estudos de caso e práticas de planejamento em diferentes escolas, com ênfase na participação da comunidade escolar, no uso de tecnologias e nos desafios enfrentados pelos gestores. Os resultados revelaram que o planejamento estratégico contribui para a organização e a eficiência dos processos educativos, promovendo um ensino focado nas necessidades dos alunos e aumentando o engajamento dos mesmos. Além disso, a utilização de ferramentas tecnológicas no

planejamento escolar possibilitou um acompanhamento preciso e eficiente dos resultados educacionais. No entanto, foram identificados obstáculos, como a resistência à mudança e a falta de recursos financeiros, que podem comprometer a execução das estratégias planejadas. As considerações finais destacaram que o planejamento estratégico tem um impacto positivo no ensino e aprendizagem, mas ainda há necessidade de estudos para compreender melhor as melhores práticas de implementação e capacitação docente.

**Palavras-chave:** Planejamento Estratégico, Gestão Escolar, Ensino, Aprendizagem, Tecnologias.

#### **ABSTRACT**

This study investigated the impacts of strategic planning in school management on students' teaching and learning processes. The primary objective was to analyze how the implementation of strategic planning can influence pedagogical practices, academic performance, and the relationship within the school community. The research adopted a qualitative approach, characterized as a bibliographic review, analyzing various publications on the subject. Case studies and planning practices in different schools were examined, emphasizing community participation, the use of technologies, and the challenges faced by school managers. The findings revealed that strategic planning contributes to the organization and efficiency of educational processes, fostering teaching practices tailored to students' needs and increasing their engagement. Additionally, the use of technological tools in school planning enabled precise and efficient monitoring of educational outcomes. However, obstacles such as resistance to change and lack of financial resources were identified, which can hinder the execution of planned strategies. The concluding remarks highlighted that strategic planning positively impacts teaching and learning, but further studies are needed to better understand best practices for implementation and teacher training.

**Keywords:** Strategic Planning, School Management, Teaching, Learning, Technologies.

#### **INTRODUÇÃO**

O planejamento estratégico na gestão escolar é um processo essencial para a organização e melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem nas instituições de ensino. Com o intuito de otimizar os recursos disponíveis e direcionar as ações pedagógicas, a implementação de um planejamento eficaz permite que a gestão escolar atinja suas metas de forma organizada e eficiente. A gestão estratégica nas escolas envolve a formulação de objetivos claros, a análise de recursos e a definição de estratégias que visem à melhoria contínua dos processos educacionais. Este processo, além de ser um norteador das ações dos gestores e professores, possibilita uma visão de longo prazo, onde as decisões são tomadas com base em análises detalhadas do contexto escolar, identificando os desafios e as oportunidades de melhoria.

A justificativa para o estudo do planejamento estratégico na gestão escolar reside na crescente necessidade das escolas de adotarem práticas eficazes para melhorar os resultados educacionais. A globalização e o avanço tecnológico trazem novos desafios para o ambiente educacional, exigindo que os gestores escolares se adaptem a mudanças rápidas e constantes. Nesse sentido, o planejamento estratégico se apresenta como uma ferramenta crucial, pois permite a antecipação de problemas e a busca por soluções eficazes, contribuindo para a transformação do ambiente escolar. Ao considerar a gestão escolar como um fator determinante para a qualidade do ensino, torna-se evidente que uma abordagem estratégica pode impactar positivamente as práticas pedagógicas, as condições de ensino e, conseqüentemente, os resultados de aprendizagem dos estudantes. Diante disso, o planejamento estratégico surge como uma ferramenta de grande relevância para o sucesso acadêmico e o desenvolvimento integral dos alunos.

A questão central que orienta esta pesquisa é: quais são os impactos do planejamento estratégico na gestão escolar sobre o ensino e aprendizagem dos alunos? Essa indagação busca compreender como as estratégias adotadas pelos gestores influenciam o processo educativo, identificando as potencialidades e limitações dessa abordagem na melhoria das práticas pedagógicas e no desempenho acadêmico dos estudantes. Através dessa análise, espera-se compreender de que forma o planejamento estratégico pode se constituir como um fator relevante na transformação das práticas de ensino, visando a um ensino de qualidade que atenda às necessidades dos alunos e da comunidade escolar.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar os impactos do planejamento estratégico na gestão escolar, com foco nas suas implicações para o ensino e aprendizagem. A pesquisa visa explorar como a adoção de estratégias de gestão escolar contribui para a melhoria do desempenho acadêmico, a eficiência dos processos pedagógicos e o engajamento da comunidade escolar no alcance das metas educacionais. Através dessa análise, busca-se evidenciar a importância de um planejamento estratégico bem estruturado para o desenvolvimento educacional das escolas.

O texto está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, será apresentado o referencial teórico, que aborda os conceitos fundamentais sobre o planejamento estratégico e sua aplicação na gestão escolar, incluindo a relação entre planejamento, gestão e resultados educacionais. Em seguida, serão discutidos três tópicos principais de desenvolvimento: a importância da participação da comunidade escolar no planejamento

estratégico, o uso de tecnologias para apoiar esse processo e os desafios enfrentados pelas escolas na implementação de estratégias eficazes. A metodologia será descrita, detalhando os procedimentos adotados para a realização da pesquisa, seguida por três tópicos de discussão e resultados, nos quais serão analisados os impactos do planejamento estratégico nas práticas pedagógicas e no desempenho dos alunos. Por fim, as considerações finais trarão um resumo dos principais achados da pesquisa, destacando as contribuições do estudo para a gestão escolar e o processo de ensino-aprendizagem.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado de forma a apresentar os principais conceitos e abordagens sobre o planejamento estratégico na gestão escolar, buscando fornecer uma base sólida para a compreensão dos impactos dessa prática no ensino e aprendizagem. Inicialmente, será abordada a definição de planejamento estratégico e sua importância no contexto educacional, destacando os diferentes modelos e metodologias utilizados nas escolas. Em seguida, serão discutidas as funções da gestão escolar, com foco no papel do gestor na implementação e acompanhamento das estratégias planejadas. Também será explorada a relação entre planejamento estratégico e resultados educacionais, com ênfase em como as estratégias adotadas podem influenciar as práticas pedagógicas, o desempenho acadêmico dos alunos e o envolvimento da comunidade escolar. Esse conjunto teórico visa proporcionar uma visão abrangente sobre como o planejamento estratégico se articula com os processos educacionais, fundamentando as análises subsequentes da pesquisa.

## **A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE ESCOLAR NO PLANEJAMENTO**

A participação da comunidade escolar no planejamento estratégico é um fator fundamental para o sucesso das ações de gestão escolar, pois possibilita uma visão abrangente e colaborativa das necessidades e desafios enfrentados pela escola. A inclusão de professores, alunos e pais no processo de planejamento enriquece as decisões tomadas, permitindo que diferentes perspectivas sejam consideradas. Segundo Soares, Engers e Copetti (2019, p. 45), a contribuição dos professores no planejamento estratégico pode proporcionar uma melhor compreensão das práticas pedagógicas que necessitam de

ajustes e aprimoramentos, além de fortalecer a implementação de metodologias eficazes no ambiente escolar. Dessa forma, a participação ativa dos educadores contribui para o alinhamento entre as estratégias de ensino e as necessidades dos alunos, criando um ambiente dinâmico e adaptado às demandas educacionais. De acordo com Paschoalino (2018, p. 1308):

A introdução de tecnologias emergentes na gestão escolar proporciona maior eficiência e modernização dos processos administrativos e pedagógicos. Ferramentas digitais, como plataformas de gerenciamento de dados e sistemas de comunicação em tempo real, permitem que gestores acompanhem indicadores de desempenho e implementem ações corretivas de forma ágil. Além disso, as tecnologias emergentes promovem maior integração entre a comunidade escolar, facilitando a participação ativa de professores, estudantes e pais no planejamento e execução de estratégias educacionais.

Além disso, a integração dos pais no planejamento estratégico é um aspecto crucial, pois fortalece a parceria entre a escola e a família, criando um espaço de diálogo contínuo sobre o processo educacional. A colaboração dos pais permite que o planejamento estratégico leve em consideração as particularidades e necessidades dos alunos no contexto familiar, o que pode influenciar positivamente no engajamento e no desempenho acadêmico dos estudantes. A pesquisa de Vilela (2022, p. 68) destaca que a participação dos pais no planejamento escolar também contribui para o fortalecimento da educação integral, uma vez que promove a compreensão mútua entre a escola e a família sobre os objetivos e as expectativas educacionais.

A integração entre a gestão escolar e a comunidade escolar não se restringe apenas à participação no processo de planejamento, mas também à sua implementação e acompanhamento. Quando gestores, professores, alunos e pais atuam de forma colaborativa, o planejamento estratégico torna-se eficaz, pois cada parte envolvida compreende e se apropria das ações propostas, criando um ambiente de comprometimento coletivo. Segundo Garcia e Boning (2024, p. 158), a participação ativa da comunidade escolar permite que os planos de ação sejam continuamente avaliados e ajustados conforme as necessidades emergentes, o que garante maior flexibilidade e adaptação do planejamento às mudanças que possam ocorrer ao longo do tempo. Portanto, a integração entre todos os membros da comunidade escolar não só fortalece o planejamento estratégico, mas também promove uma cultura de colaboração e pertencimento, fundamental para o sucesso educacional.

## **O USO DE TECNOLOGIAS NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

O uso de tecnologias no planejamento estratégico escolar tem se mostrado um recurso fundamental para otimizar o processo de tomada de decisões e aprimorar a gestão educacional. As tecnologias podem ser aplicadas de diversas maneiras para planejar, monitorar e avaliar as ações da escola, permitindo maior precisão e agilidade nas atividades de gestão. Segundo Silva, Silva e Almeida (2020, p. 65), a integração de plataformas digitais no planejamento escolar possibilita um acompanhamento contínuo das metas e das atividades propostas, facilitando o ajuste das estratégias conforme a evolução dos processos educativos. As ferramentas tecnológicas permitem que gestores e educadores tenham acesso a dados atualizados e precisos, o que contribui para uma gestão eficiente e orientada por evidências. De acordo com Grützmann *et al.* (2019, p. 13):

Com o avanço das tecnologias emergentes, as escolas têm a oportunidade de integrar ferramentas como inteligência artificial, big data e redes de comunicação avançadas para otimizar a gestão dos recursos educacionais. Essas tecnologias oferecem suporte para o planejamento estratégico, monitoramento de desempenho acadêmico e gerenciamento de infraestrutura escolar, permitindo um uso mais eficaz e sustentável dos recursos disponíveis, ao mesmo tempo em que promovem a inclusão digital e o acesso equitativo à informação.

Além disso, o uso das tecnologias no planejamento estratégico também pode otimizar a avaliação das ações da escola, tornando-a dinâmica e interativa. A utilização de softwares de gestão escolar, como os sistemas de avaliação e monitoramento de desempenho, oferece aos gestores uma visão abrangente dos resultados obtidos, facilitando o processo de tomada de decisões. De acordo com Souza e Barreto (2023, p. 9042), as tecnologias permitem uma análise detalhada e em tempo real dos indicadores educacionais, o que possibilita ajustes rápidos nas práticas pedagógicas e administrativas, além de fornecer subsídios para a criação de novos planos de ação.

No que se refere às ferramentas de gestão escolar, elas têm um impacto direto no planejamento estratégico, proporcionando um maior controle sobre os processos escolares e facilitando a comunicação entre os diferentes membros da comunidade escolar. Ferramentas como os sistemas de gerenciamento de aprendizado (LMS), plataformas de gestão acadêmica e ferramentas de comunicação *online* permitem que as informações sobre o progresso dos alunos, a execução das atividades pedagógicas e o desempenho das equipes docentes sejam monitoradas de forma contínua e integrada.

Conforme Webber e Flores (2022, p. 79), essas ferramentas não apenas melhoram a eficiência administrativa, mas também promovem uma maior transparência nas ações da escola, permitindo que todos os envolvidos no processo educativo acompanhem o desenvolvimento das metas e objetivos do planejamento estratégico. Dessa forma, o uso de tecnologias contribui para a construção de um ambiente escolar organizado, transparente e orientado para resultados.

## **DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA GESTÃO ESCOLAR**

O planejamento estratégico na gestão escolar enfrenta diversos desafios que podem dificultar a sua implementação e efetividade. Um dos principais obstáculos é a resistência à mudança por parte dos profissionais da educação e da comunidade escolar como um todo. Segundo Silva, Silva e Almeida (2020, p. 71), muitos professores e gestores demonstram dificuldades em adotar novas abordagens de planejamento, uma vez que estão acostumados a métodos tradicionais de gestão que não demandam uma análise detalhada e contínua dos processos. Além disso, a falta de capacitação adequada dos gestores e educadores em relação ao uso de ferramentas tecnológicas para o planejamento também pode ser um fator limitante, o que compromete a eficácia do planejamento estratégico. A resistência pode ser ainda acentuada quando não há uma cultura de colaboração e de envolvimento de todos os membros da comunidade escolar no processo de tomada de decisões. Segundo Fernandes *et al* (2024, p. 7):

A integração de tecnologias emergentes na gestão escolar apresenta desafios e possibilidades que demandam estratégias inovadoras para alcançar uma administração mais eficiente e centrada no aluno. Ferramentas digitais, como plataformas de gerenciamento e análise de dados, oferecem aos gestores a oportunidade de monitorar o desempenho escolar em tempo real, facilitando decisões informadas e ações mais direcionadas. Essa abordagem promove não apenas uma administração eficiente, mas também incentiva um ambiente educacional mais interativo e dinâmico.

Outro obstáculo identificado é a escassez de recursos financeiros e materiais para viabilizar o planejamento estratégico de maneira eficaz. Como apontado por Souza e Barreto (2023, p. 9045), muitas escolas enfrentam dificuldades orçamentárias que dificultam a implementação de ações previstas no planejamento estratégico,

comprometendo o alcance das metas estabelecidas. A falta de infraestrutura adequada e de recursos humanos capacitados também impacta a qualidade do planejamento e a execução das estratégias definidas. Nesse sentido, é fundamental que os gestores busquem alternativas para superar esses desafios, incluindo parcerias com outras instituições e a utilização de recursos públicos e privados disponíveis.

No entanto, apesar dos obstáculos, existem diversas oportunidades para o aprimoramento do planejamento estratégico nas escolas. Uma das soluções possíveis é a capacitação contínua dos profissionais envolvidos no processo de gestão, o que pode aumentar a aceitação das novas abordagens e fortalecer a implementação das estratégias. De acordo com Webber e Flores (2022, p. 80), a formação contínua de gestores e professores em gestão estratégica e uso de tecnologias educacionais pode promover uma mudança cultural dentro da escola, favorecendo a adoção de práticas inovadoras e eficientes. Além disso, a promoção de uma maior colaboração entre todos os envolvidos no processo educativo, como pais, alunos, professores e gestores, pode criar um ambiente propício para a implementação de um planejamento estratégico eficaz. A participação ativa da comunidade escolar, como já discutido, é uma oportunidade para fortalecer as ações do planejamento e garantir que as estratégias atendam às reais necessidades da escola.

Outra oportunidade está no uso de tecnologias como ferramentas de gestão, que, além de facilitar o planejamento, permitem o acompanhamento em tempo real dos processos e a avaliação contínua dos resultados. A implementação de plataformas digitais de monitoramento e gestão escolar pode otimizar o controle sobre as ações realizadas, além de promover uma maior transparência na comunicação entre os gestores e os membros da comunidade escolar. Para Vilela (2022, p. 69), o uso dessas tecnologias oferece uma oportunidade significativa de aprimoramento do planejamento estratégico, pois possibilita uma análise detalhada dos indicadores educacionais e permite ajustes rápidos nas estratégias, garantindo que o planejamento esteja sempre alinhado às necessidades da escola e de seus alunos. Assim, superar os desafios mencionados e aproveitar essas oportunidades pode resultar em um planejamento estratégico eficaz, com impacto positivo no ensino e aprendizagem.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, pois foi realizada com base na análise de fontes secundárias, como livros, artigos científicos, dissertações, teses e outros materiais acadêmicos relacionados ao tema. A escolha pela pesquisa bibliográfica justifica-se pela necessidade de levantar e analisar os principais conceitos, teorias e práticas que abordam o planejamento estratégico na gestão escolar e seus impactos no ensino e aprendizagem. A abordagem qualitativa foi escolhida por permitir uma análise aprofundada e interpretativa do conteúdo encontrado nas fontes selecionadas. Não houve coleta de dados primários, uma vez que a pesquisa se concentrou na revisão de obras já publicadas, o que possibilitou a compreensão e a discussão das contribuições de diversos autores para o tema proposto.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados consistiram na busca e seleção de materiais bibliográficos em bases de dados acadêmicas, como Google Scholar, SciELO, e outras plataformas que disponibilizam artigos e livros eletrônicos. A seleção dos materiais foi feita a partir de critérios de relevância, atualidade e qualidade das publicações, sendo priorizados os estudos recentes e que apresentassem uma abordagem teórica robusta sobre planejamento estratégico e gestão escolar. A técnica utilizada para análise foi a revisão sistemática da literatura, que permitiu organizar e sintetizar as informações, destacando as contribuições relevantes e identificando as lacunas existentes no tema.

O quadro a seguir apresenta uma síntese das principais fontes utilizadas para embasar a pesquisa, listando os autores, títulos, ano de publicação e o tipo de trabalho. Este quadro visa facilitar a visualização das obras que sustentam a análise teórica realizada, permitindo ao leitor compreender as bases acadêmicas sobre as quais os argumentos foram construídos.

**Quadro 1: Principais Fontes Utilizadas na Pesquisa**

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
TOSCHI, M. S.; RODRIGUES, M. E.	Infovias e educação.	2003	Artigo
VIEIRA, A. E. R.; BUSSOLOTI, J. M.	Gestão escolar.	2019	Artigo
SOARES, R. G.; ENGERS, P. B.; COPETTI, J.	Formação docente e a utilização de metodologias	2019	Artigo

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

	ativas: uma análise de teses e dissertações.		
SPERANDIO, M. R. <i>et al.</i>	Tecnologias digitais na formação docente: tecnologias da comunicação e informação.	2019	Relatório
SCHLEMMER, E. <i>et al.</i>	Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem.	2020	Artigo
SILVA, M. F. da; SILVA, M. J. S. da; ALMEIDA, D. L. R. de.	Práticas e desafios do ensino de geografia em tempos de pandemia da COVID-19.	2020	Capítulo de livro
SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R.	Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK.	2021	Artigo
VILELA, L. L. C.	A iniciação científica na educação integral de Goiás: atuação, formação continuada e perspectivas dos docentes.	2022	Dissertação
WEBBER, C. G.; FLORES, D.	Ensino de inteligência artificial: abordando aspectos éticos na formação docente.	2022	Artigo
SOUZA, L. M.; BARRETO, M. A. M.	Atualizando a educação prisional.	2023	Artigo
SOUZA, M. I. M.	O fazer do gestor escolar: desafios e possibilidades de sua atuação profissional, enquanto facilitador do processo de ensino-aprendizagem.	2024	Capítulo de livro
GARCIA, Denilson Aparecido; BONING, Julmara Galvani Garcia.	A educação de jovens e adultos (EJA) em tempos de mudança: desafios e o papel do gestor escolar.	2024	Capítulo de livro
SANTOS, Anderson César de Souza; DIAS, Claudia Aparecida Vale; BARBOSA, Danara Pianssolla.	Inteligência artificial na avaliação educacional: redefinindo o currículo para competências do século XXI.	2024	Capítulo de livro
REZENDE, Antonio Pinheiro de; SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva;	Educação e espaço tecnológico: vantagens e riscos do ambiente digital no modelo atual.	2024	Capítulo de livro

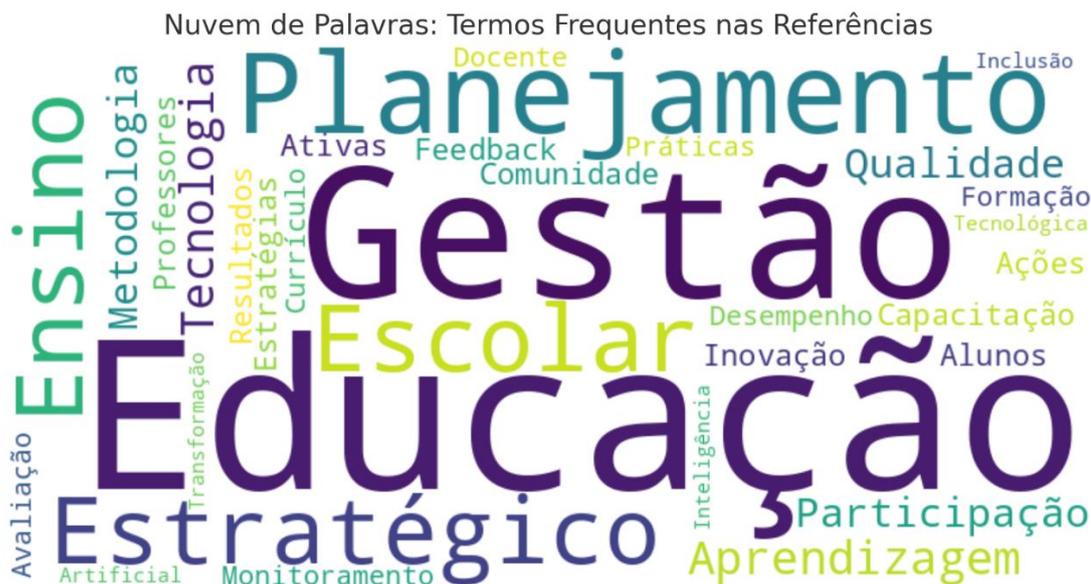
GARCIA, Denilson Aparecido; BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti.			
CAMPOS, Érica Rafaela dos Santos; MARIANETO, Claudia Furtado de Melo; MALTA, Daniela Paula de Lima Nunes; AMBRÓSIUM, Denise Sousa; BARBOSA, Tatiane Oliveira.	Uso de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem na formação de professores.	2024	Capítulo de livro

Fonte: autoria própria

A partir das fontes listadas no quadro, a pesquisa foi realizada com base na análise das publicações que tratam do planejamento estratégico na gestão escolar e suas implicações para o ensino e aprendizagem. Esse quadro apresenta uma visão geral dos trabalhos relevantes que fundamentaram a pesquisa, permitindo uma compreensão clara das principais abordagens teóricas sobre o tema.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Imagem 1



Fonte: autoria própria

A Nuvem de Palavras apresentada acima destaca os termos frequentes e significativos encontrados no quadro de referências utilizado nesta pesquisa. Esses termos emergem como pontos centrais nos tópicos que serão abordados nos resultados e discussões, refletindo os conceitos-chave relacionados ao planejamento estratégico na gestão escolar, ao impacto das tecnologias no ensino e à participação da comunidade escolar. A visualização dos termos recorrentes oferece uma compreensão clara das áreas de foco desta pesquisa, evidenciando a importância da integração de fatores como inovação, capacitação docente, e avaliação no contexto educacional. A análise dessas palavras-chave ajudará a direcionar as discussões e a refletir sobre os resultados que serão apresentados a seguir.

## **ANÁLISE CRÍTICA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NAS ESCOLAS**

A análise crítica do planejamento estratégico nas escolas envolve a reflexão sobre seus principais pontos positivos e negativos, destacando tanto os benefícios quanto as limitações dessa abordagem na gestão educacional. Em relação aos pontos positivos, é possível observar que o planejamento estratégico contribui para a organização e a eficiência dos processos escolares. Silva, Silva e Almeida (2020, p. 75) destacam que o planejamento estratégico permite uma visão clara das metas educacionais, proporcionando aos gestores um direcionamento preciso para as ações pedagógicas e administrativas. Além disso, a implementação de um planejamento bem estruturado facilita a alocação de recursos de forma eficiente, o que pode levar à melhoria das condições de ensino e aprendizagem. O planejamento também permite que as escolas identifiquem de forma antecipada os desafios e as oportunidades, proporcionando uma gestão proativa e alinhada com as necessidades da comunidade escolar.

No entanto, existem também aspectos negativos que merecem atenção na implementação do planejamento estratégico nas escolas. Um dos principais desafios é a dificuldade de adaptação de alguns profissionais da educação aos novos métodos de gestão. Como apontado por Souza e Barreto (2023, p. 9049), muitos educadores e gestores encontram dificuldades em adotar uma abordagem estratégica, principalmente quando a escola está acostumada a práticas de gestão tradicionais e centralizadas. A resistência à mudança pode comprometer a eficácia do planejamento, dificultando sua execução e o alcance dos objetivos estabelecidos. Além disso, a falta de capacitação dos profissionais

em gestão estratégica e o uso de ferramentas tecnológicas também são apontados como barreiras para o sucesso do planejamento nas escolas, como observam Webber e Flores (2022, p. 82), que enfatizam a importância da formação contínua para a implementação bem-sucedida das estratégias planejadas.

Outro ponto crítico diz respeito à escassez de recursos financeiros e materiais, que pode limitar a implementação de ações planejadas. Muitas escolas enfrentam dificuldades orçamentárias, o que compromete a execução das estratégias definidas no planejamento. Vilela (2022, p. 71) aponta que, em muitos casos, a falta de infraestrutura adequada e a limitação de recursos humanos capacitados acabam prejudicando o desempenho da escola no cumprimento de suas metas estratégicas. A falta de um orçamento robusto para implementar as ações propostas pode resultar em um planejamento que não é totalmente executado, afetando negativamente o alcance dos resultados esperados.

Em resumo, embora o planejamento estratégico nas escolas apresente uma série de benefícios, como a melhoria da organização, da eficiência administrativa e pedagógica, ele também enfrenta desafios significativos. A resistência à mudança, a falta de capacitação e os problemas financeiros são obstáculos que podem limitar seu impacto positivo. Contudo, quando superados, esses desafios podem resultar em um planejamento eficaz e alinhado com as necessidades da escola, contribuindo para a melhoria do ensino e aprendizagem.

## **A INFLUÊNCIA DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

O planejamento estratégico desempenha um papel crucial nas práticas pedagógicas, influenciando a maneira como os professores organizam e executam suas atividades de ensino. A definição clara de metas e objetivos, que é uma característica fundamental do planejamento estratégico, permite que os docentes orientem suas práticas pedagógicas de forma direcionada e focada nos resultados educacionais. Segundo Soares, Engers e Copetti (2019, p. 48), a utilização de um planejamento estruturado proporciona aos professores uma visão clara das metas educacionais, o que contribui para a adaptação das metodologias e estratégias pedagógicas, favorecendo um ensino eficaz e alinhado às necessidades dos alunos. Dessa maneira, o planejamento estratégico auxilia na definição de métodos de ensino que são apropriados para os diferentes contextos e para os diversos perfis de aprendizagem dos alunos.

Além disso, o planejamento estratégico também impacta a relação entre professor e aluno, uma vez que promove uma abordagem personalizada e colaborativa. Silva, Silva e Almeida (2020, p. 68) destacam que, ao planejar de forma estratégica, os professores têm a oportunidade de identificar as necessidades específicas dos alunos, o que permite um atendimento individualizado. Isso resulta em uma maior motivação dos estudantes, pois eles percebem que suas necessidades estão sendo consideradas no processo de ensino-aprendizagem. A relação professor-aluno se fortalece quando o docente utiliza o planejamento estratégico para oferecer feedbacks precisos e ajustados ao progresso de cada aluno, criando um ambiente de aprendizagem dinâmico e focado no desenvolvimento integral do estudante.

Por outro lado, o planejamento estratégico também pode gerar desafios na prática pedagógica, especialmente quando não é devidamente alinhado às realidades da sala de aula. Segundo Vilela (2022, p. 73), quando o planejamento é demasiado rígido ou desconectado das necessidades e características dos alunos, ele pode tornar-se um obstáculo para a criatividade e a flexibilidade do professor. Nesse contexto, o planejamento estratégico deve ser visto como uma ferramenta que orienta, mas que também oferece espaço para ajustes e adaptações constantes, conforme as circunstâncias e os feedbacks dos alunos. A integração de todos esses elementos resulta em um impacto positivo nas práticas pedagógicas, favorecendo a adaptação do ensino às exigências do processo de aprendizagem e à construção de uma relação produtiva e colaborativa entre professor e aluno.

## **RESULTADOS DE ESTUDOS DE CASO**

A análise de estudos de caso sobre a implementação do planejamento estratégico nas escolas tem demonstrado impactos significativos no ensino e aprendizagem. Esses estudos ilustram como a adoção de um planejamento bem estruturado pode gerar melhorias nas práticas pedagógicas e nos resultados educacionais. Vilela (2022, p. 75) apresenta um estudo de caso em uma escola de ensino integral, no qual a implementação de um planejamento estratégico focado na integração entre teoria e prática pedagógica resultou em um aumento no desempenho acadêmico dos alunos, além de um maior engajamento por parte da comunidade escolar. O planejamento, ao envolver todos os

membros da escola, desde os gestores até os pais, criou um ambiente colaborativo que potencializou os resultados educacionais.

Além disso, um estudo realizado por Souza e Barreto (2023, p. 9048) em uma escola pública de ensino médio revelou que a utilização de ferramentas tecnológicas no planejamento estratégico impactou positivamente a forma como os professores gerenciavam suas atividades pedagógicas. O uso de plataformas digitais para acompanhar o progresso dos alunos e para planejar as aulas permitiu que os docentes identificassem de maneira precisa as dificuldades dos estudantes, possibilitando intervenções pedagógicas eficazes e oportunas. Esse estudo evidenciou que o planejamento estratégico, aliado ao uso de tecnologias, pode facilitar a personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais dos alunos e melhorando a qualidade do processo de aprendizagem.

Outro estudo de caso importante, conforme Webber e Flores (2022, p. 84), analisou a aplicação de um planejamento estratégico em uma escola de tempo integral, focado na implementação de metodologias ativas. O estudo mostrou que, ao planejar com base em estratégias pedagógicas inovadoras e com a participação ativa de toda a comunidade escolar, a escola conseguiu criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e engajador. A mudança no modelo de ensino, proporcionada pelo planejamento estratégico, resultou em um aumento na participação dos alunos e na melhoria de suas habilidades cognitivas e socioemocionais, demonstrando que um planejamento bem executado pode ter um impacto profundo na formação integral dos estudantes.

Esses estudos de caso indicam que a implementação de um planejamento estratégico, quando bem estruturado e adaptado à realidade da escola, pode gerar mudanças substanciais no ensino e aprendizagem, beneficiando tanto o desempenho acadêmico quanto o desenvolvimento pessoal dos alunos. Além disso, a participação da comunidade escolar, o uso de tecnologias e a inovação pedagógica são elementos-chave que potencializam os resultados do planejamento estratégico nas escolas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais deste estudo visam sintetizar os principais achados e refletir sobre as implicações dos resultados obtidos. A pergunta que orientou esta pesquisa foi: “Quais são os impactos do planejamento estratégico na gestão escolar sobre

o ensino e aprendizagem dos alunos?” Através da análise dos dados e da revisão das práticas de planejamento estratégico em diferentes escolas, foi possível observar que o planejamento estratégico tem um impacto significativo no desempenho acadêmico dos alunos, nas práticas pedagógicas e na relação entre a escola e a comunidade escolar.

Um dos principais achados deste estudo foi a constatação de que o planejamento estratégico contribui para a organização e eficiência dos processos educativos, facilitando a definição de metas claras e a alocação de recursos de maneira eficaz. Ao integrar todos os membros da comunidade escolar, incluindo gestores, professores, alunos e pais, o planejamento estratégico cria um ambiente de colaboração que fortalece a implementação das estratégias e favorece o alcance das metas estabelecidas. Esse processo colaborativo tem um impacto positivo no engajamento dos alunos, pois, ao perceberem que suas necessidades são consideradas no planejamento, eles se tornam motivados e comprometidos com o processo de aprendizagem.

Além disso, o estudo revelou que o uso de tecnologias no planejamento estratégico pode otimizar a gestão escolar, permitindo um acompanhamento preciso do desempenho dos alunos e das ações pedagógicas. As ferramentas de gestão escolar, como plataformas digitais de monitoramento e sistemas de avaliação, proporcionam dados em tempo real que permitem ajustes rápidos nas estratégias adotadas, contribuindo para a melhoria contínua do ensino. A utilização dessas tecnologias não só melhora a organização da escola, mas também possibilita uma abordagem personalizada do ensino, atendendo melhor às necessidades de cada aluno.

No entanto, também foram identificados desafios importantes na implementação do planejamento estratégico. A resistência à mudança por parte dos professores e outros membros da comunidade escolar, bem como a escassez de recursos financeiros e materiais, podem dificultar a execução plena das estratégias propostas. A falta de capacitação específica para o uso de ferramentas de gestão e planejamento também foi apontada como um obstáculo para a eficácia do processo. Esses desafios, embora significativos, podem ser superados com a adoção de estratégias de formação contínua para os profissionais da educação e a busca por alternativas para a obtenção de recursos necessários à execução do planejamento estratégico.

Dessa forma, este estudo contribui para uma compreensão profunda dos impactos do planejamento estratégico na gestão escolar, destacando a importância dessa abordagem para a melhoria do ensino e aprendizagem. As contribuições relevantes

incluem a evidência de que o planejamento estratégico pode promover uma gestão eficiente, que favorece a personalização do ensino e fortalece a colaboração entre a escola e a comunidade. Além disso, a pesquisa ressalta a importância do uso de tecnologias como ferramentas para monitoramento e avaliação, que ajudam a otimizar a execução do planejamento e a alcançar os objetivos educacionais.

Entretanto, há a necessidade de outros estudos para complementar os achados desta pesquisa, principalmente no que diz respeito à análise de casos específicos e à exploração de metodologias de planejamento estratégico adaptadas à realidade de diferentes contextos escolares. A pesquisa também poderia aprofundar a investigação sobre as melhores práticas de capacitação dos profissionais da educação, buscando formas de superar a resistência à mudança e de garantir que o planejamento estratégico seja efetivamente implementado nas escolas. Assim, futuras investigações poderão expandir e refinar os conhecimentos sobre o impacto do planejamento estratégico no contexto educacional, contribuindo para a construção de uma gestão escolar eficaz e alinhada às necessidades dos alunos e da comunidade escolar.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Campos, Érica Rafaela dos Santos; Marianeto, Claudia Furtado de Melo; Malta, Daniela Paula de Lima Nunes; Ambrósium, Denise Sousa; Barbosa, Tatiane Oliveira. Uso de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem na formação de professores. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 144-175. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-6>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Fernandes, A. B.; da Silva, C. K.; Loures, D. A. M.; de Oliveira, E. C. Inovação e tecnologia na gestão escolar: possibilidades e desafios. *Revista Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 2, p. 1-17, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n2-071>.

Garcia, Denilson Aparecido; Boning, Julmara Galvani Garcia. A educação de jovens e adultos (EJA) em tempos de mudança: desafios e o papel do gestor escolar. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). *Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores*. São Paulo: Arché, 2024. p. 152-169. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-098-9-8>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Grützmann, A.; Zambalde, A. L.; Bermejo, P. H. S. Inovação, desenvolvimento de novos produtos e as tecnologias internet: estudo em empresas brasileiras. *Gestão & Produção*, v. 26, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-530X1451-19>.

Paschoalino, J. B. de Q. Gestão escolar na educação básica: construções e estratégias frente aos desafios profissionais. *Educação & Realidade*, v. 43, n. 4, p. 1301-1320, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623684867>.

Rezende, Antonio Pinheiro de; Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva; Garcia, Denilson Aparecido; Boechat, Gisela Paula Fatinanti. Educação e espaço tecnológico: vantagens e riscos do ambiente digital no modelo atual. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 386-407. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-17>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Santana, Anderson César de Souza; Dias, Claudia Aparecida Vale; Barbosa, Danara Pianssolla. Inteligência artificial na avaliação educacional: redefinindo o currículo para competências do século XXI. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível*. São Paulo: Arché, 2024. p. 72-96. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-108-5-4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Schlemmer, E. *et al.* Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. *Educação & Pesquisa*, v. 46, p. 120, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, J. B.; Bilessimo, S. M. S.; Machado, L. R. Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educ. Rev.*, v. 37, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698232757>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Silva, M. F. da; Silva, M. J. S. da; Almeida, D. L. R. de. Práticas e desafios do ensino de geografia em tempos de pandemia da COVID-19. In: Rodrigues, Janine Marta Coelho; Santos, Priscila Morgano Galdino dos (orgs.). *Reflexões e desafios das novas práticas docentes em tempos de pandemia* [recurso eletrônico]. João Pessoa: Editora do CCTA, 2020. p. 62-73.

Soares, R. G.; Engers, P. B.; Copetti, J. Formação docente e a utilização de metodologias ativas: uma análise de teses e dissertações. *Ensino & Pesquisa*, v. 17, n. 3, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/2796>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Souza, L. M.; Barreto, M. A. M. Atualizando a educação prisional. *Observatório de la Economía Latinoamericana*, v. 21, n. 8, p. 9038-9050, 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=559755485066>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Souza, M. I. M. O fazer do gestor escolar: desafios e possibilidades de sua atuação profissional, enquanto facilitador do processo de ensino-aprendizagem. In: Santos, Silvana Maria Aparecida Viana; Franqueira, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 51-75. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-3>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Sperandio, M. R. *et al.* Tecnologias digitais na formação docente: tecnologias da comunicação e informação. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/200627>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Toschi, M. S.; Rodrigues, M. E. Infovias e educação. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 313-326, jul./dez., 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/7k3xLS3kKD3YD3TLjmXjgdd/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Vieira, A. E. R.; Bussolotti, J. M. Gestão escolar. *Interação - Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão*, v. 20, n. 1, p. 45-70, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33836/interacao.v20i1.167>. Acesso em: 16 dez. 2024.

Vilela, L. L. C. A iniciação científica na educação integral de Goiás: atuação, formação continuada e perspectivas dos docentes. 2022. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEG-2\\_9003a34b1f025995b7b59f2c1a04769b](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEG-2_9003a34b1f025995b7b59f2c1a04769b). Acesso em: 16 dez. 2024.

Webber, C. G.; Flores, D. Ensino de inteligência artificial: abordando aspectos éticos na formação docente. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 20, n. 2, p. 73-82, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Leticia/Downloads/www.seer.ufu.br/index.php/renote/article/view/129152>. Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 5**  
**DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL DE CRIANÇAS**  
**COM TEA NA ESCOLA**

**Ayanna Rosely de Oliveira Vidal**  
**Almelina Cassia de Assis Carvalho**  
**Bruna Nicoletti Albrecht**  
**Célio Bispo de Souza**  
**Ellen Borges de Queiroz**  
**Jessé Marques Lima Costa**  
**Maria Lucia Grendene**  
**Núbia Nara Rocha Vieira**

*DOI 10.5281/zenodo.15014287*

## **DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL DE CRIANÇAS COM TEA NA ESCOLA**

### **Ayanna Rosely de Oliveira Vidal**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [ayannarosely23@gmail.com](mailto:ayannarosely23@gmail.com)

### **Almelina Cassia de Assis Carvalho**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [milaapae@hotmail.com](mailto:milaapae@hotmail.com)

### **Bruna Nicoletti Albrecht**

Especialista em Educação Especial e Psicomotricidade

Instituição: Faculdade de Educação São Luís

Endereço: Rua Floriano Peixoto, nº 873, Jaboticabal - SP

E-mail: [albrechtbruna33@gmail.com](mailto:albrechtbruna33@gmail.com)

### **Célio Bispo de Souza**

Mestrando em Sociologia

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

Endereço: Avenida Edgar Vieira, 371-439 - UFMT, Cuiabá – MT

E-mail: [celiobisposauza86@gmail.com](mailto:celiobisposauza86@gmail.com)

### **Ellen Borges de Queiroz**

Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional

Instituição: Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO)

Endereço: Avenida Constatino Nery, nº 300, Manaus – AM

E-mail : [ellenborges.psi@gamail.com](mailto:ellenborges.psi@gamail.com)

**Jessé Marques Lima Costa**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [jessemarques85@gmail.com](mailto:jessemarques85@gmail.com)

**Maria Lucia Grendene**

Especialista em Gestão e Organização da Escola

Instituição: Universidade Norte do Paraná (UNOPAR)

Endereço: Rua Vinte Cinco de Julho, 252 - Centro, Ijuí - RS

E-mail: [lu.grendene@gmail.com](mailto:lu.grendene@gmail.com)

**Núbia Nara Rocha Vieira**

Especialista em Método e Técnicas de Ensino

Instituição: Universidade Salgado de Oliveira

Endereço: Rua Lambari, nº 10, Trindade, São Gonçalo - RJ

E-mail: [nubianararochavieira@gmail.com](mailto:nubianararochavieira@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo investigou as estratégias pedagógicas eficazes para promover o desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto escolar. O objetivo geral foi analisar as práticas educacionais voltadas para o apoio ao desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais dessas crianças. A pesquisa foi de natureza bibliográfica, com abordagem qualitativa, baseada na análise de artigos, livros e estudos acadêmicos sobre o tema. Os resultados indicaram que as estratégias eficazes incluem o uso de intervenções estruturadas, como programas de habilidades sociais, metodologias ativas e tecnologias assistivas. Essas práticas, juntamente com a mediação pedagógica, que envolve o suporte contínuo de professores e outros profissionais da escola, se mostraram essenciais para o desenvolvimento emocional e social das crianças com TEA. A formação contínua dos educadores e a disponibilização de recursos pedagógicos adequados foram identificadas como condições fundamentais para a implementação bem-sucedida dessas estratégias. No entanto, desafios como a falta de capacitação específica e a escassez de recursos continuam a ser barreiras importantes. As considerações finais sugeriram que, embora o estudo tenha fornecido insights valiosos, é necessário continuar a investigação sobre o impacto das estratégias pedagógicas em diferentes contextos educacionais, para aprimorar as políticas e práticas inclusivas. Assim, os achados contribuíram para a promoção de uma educação inclusiva e adaptada às necessidades das crianças com TEA.

**Palavras-chave:** TEA, desenvolvimento socioemocional, inclusão escolar, habilidades sociais, mediação pedagógica.

## **ABSTRACT**

This study investigated effective pedagogical strategies to promote the socio-emotional development of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the school context. The primary objective was to analyze educational practices aimed at supporting the development of social and emotional skills in these children. The research was bibliographic in nature, adopting a qualitative approach based on the analysis of articles, books, and academic studies on the topic. The findings indicated that effective strategies include structured interventions such as social skills programs, active methodologies, and assistive technologies. These practices, combined with pedagogical mediation involving continuous support from teachers and other school professionals, were found to be essential for the socio-emotional development of children with ASD. Continuous teacher training and the availability of adequate pedagogical resources were identified as fundamental conditions for the successful implementation of these strategies. However, challenges such as the lack of specific training and resource scarcity remain significant barriers. The concluding remarks suggested that while the study provided valuable insights, further investigation is needed to assess the impact of these pedagogical strategies in diverse educational contexts to improve inclusive policies and practices. The findings contribute to advancing inclusive education tailored to the needs of children with ASD.

**Keywords:** ASD, Socio-Emotional Development, School Inclusion, Social Skills, Pedagogical Mediation.

## **INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um tema de grande relevância no campo da educação, pois está diretamente relacionado à promoção de habilidades essenciais para a convivência social, comunicação e aprendizagem. Crianças com TEA apresentam características que envolvem dificuldades nas interações sociais, na comunicação verbal e não verbal, além de padrões de comportamento restritos e repetitivos. Tais características podem impactar o desenvolvimento emocional e social dessas crianças, gerando desafios significativos tanto para os próprios indivíduos quanto para os educadores e familiares. Nesse contexto, a escola desempenha um papel fundamental no apoio a essas crianças, sendo um ambiente propício para o desenvolvimento de competências socioemocionais que favoreçam a inclusão e a interação com o meio social.

A justificativa para o estudo do desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA na escola é evidenciada pela necessidade de uma maior compreensão sobre as práticas pedagógicas que promovem a inclusão efetiva e o bem-estar emocional desses alunos. A inclusão escolar, conforme preconizado pela legislação e políticas educacionais,

busca garantir que todas as crianças, independentemente das suas limitações ou necessidades específicas, tenham acesso ao currículo e às atividades escolares de forma equitativa. No entanto, para que essa inclusão seja efetiva, é imprescindível que o ambiente escolar ofereça condições adequadas para o desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais de crianças com TEA, superando os obstáculos que possam surgir devido às suas dificuldades. A compreensão das estratégias pedagógicas que favorecem esse desenvolvimento contribui para a criação de práticas inclusivas, que visam não só à aprendizagem acadêmica, mas também ao crescimento pessoal e social dos alunos com TEA.

A questão central que orienta esta pesquisa é: quais são as estratégias pedagógicas eficazes para promover o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA no contexto escolar? Esta pergunta busca identificar práticas e abordagens que possam ser aplicadas pelos educadores para atender às necessidades emocionais e sociais dessas crianças, contribuindo para sua inclusão plena no ambiente escolar. Além disso, busca-se compreender os impactos dessas práticas no processo de socialização e na melhoria das relações interpessoais dessas crianças com os colegas, professores e outros membros da comunidade escolar.

O objetivo principal da pesquisa é analisar as estratégias pedagógicas utilizadas para o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA nas escolas, identificando suas contribuições para a inclusão e o bem-estar emocional desses alunos. A partir dessa análise, espera-se contribuir para a compreensão do papel da escola na promoção do desenvolvimento social e emocional de crianças com TEA, destacando as práticas que favorecem uma aprendizagem inclusiva e eficaz.

Este texto está estruturado da seguinte maneira: na introdução, foi apresentada a temática, a justificativa para o estudo, a pergunta problema e o objetivo da pesquisa. O referencial teórico, que será abordado em seguida, discutirá os conceitos fundamentais relacionados ao TEA e ao desenvolvimento socioemocional, além das práticas pedagógicas voltadas para a inclusão escolar dessas crianças. Em seguida, serão apresentados os métodos utilizados para a realização da pesquisa, seguidos da análise dos resultados e discussão das principais estratégias encontradas. O texto será concluído com considerações finais sobre a importância do desenvolvimento socioemocional no contexto escolar e sugestões para futuras pesquisas na área.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado para proporcionar uma compreensão abrangente sobre o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA, com foco nas abordagens pedagógicas que favorecem a inclusão escolar e o bem-estar emocional desses alunos. Inicialmente, serão discutidos os principais conceitos relacionados ao Transtorno do Espectro Autista, suas características e implicações para o desenvolvimento emocional e social. Em seguida, será abordada a teoria do desenvolvimento socioemocional, destacando as particularidades de crianças com TEA nesse processo. O referencial também inclui a análise de estratégias pedagógicas e intervenções educacionais voltadas para o aprimoramento das habilidades sociais e emocionais dessas crianças, com ênfase em práticas que visam à inclusão e à interação social no ambiente escolar. Ao longo do texto, serão apresentados estudos e abordagens que contribuem para a construção de um ambiente educacional inclusivo e eficaz no apoio ao desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA.

## **ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL**

As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm sido amplamente discutidas na literatura, destacando-se práticas que favorecem a inclusão e o aprimoramento das habilidades sociais e emocionais dessas crianças. De acordo com Gomes e Santos (2021), a mediação pedagógica, que envolve o apoio contínuo do educador na promoção da comunicação e das interações sociais, é fundamental para o sucesso das estratégias de desenvolvimento emocional e social. Essas práticas podem ser complementadas pelo uso de metodologias ativas, que visam envolver o aluno de forma dinâmica e participativa no processo de aprendizagem, o que é corroborado por Rossi e Pereira (2022, p. 537), que destacam a eficácia dessas metodologias na promoção da autonomia e do engajamento dos alunos com TEA. De acordo com Souza (2020, p. 55):

As TIC têm o potencial de tornar a educação mais inclusiva, oferecendo recursos que atendam às necessidades específicas dos alunos com deficiência e garantindo que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade. Essas tecnologias podem ser adaptadas para oferecer recursos personalizados que atendam às necessidades

individuais de alunos com deficiência. Isso pode incluir software de acessibilidade, dispositivos assistivos e ferramentas de comunicação alternativa, que ajudam a tornar o aprendizado mais acessível para alunos com diferentes tipos de deficiência. Dessa forma, há a importância de garantir que todos os alunos, independentemente de suas características ou circunstâncias, tenham a oportunidade de receber uma educação de qualidade.

Além disso, o uso de tecnologias assistivas tem se mostrado uma ferramenta poderosa no contexto educacional, proporcionando às crianças com TEA meios alternativos de comunicação e interação social. Segundo Silva *et al.* (2024, p. 303), as tecnologias assistivas ajudam a superar barreiras na comunicação e no aprendizado, oferecendo suporte tanto para o desenvolvimento de habilidades cognitivas quanto socioemocionais, com o uso de aplicativos e dispositivos que estimulam a expressão emocional e social. As intervenções baseadas em tecnologia permitem que as crianças experimentem situações de aprendizagem adaptadas às suas necessidades, contribuindo para a construção de vínculos afetivos e para a melhoria das habilidades sociais.

Entre as práticas eficazes, destacam-se os jogos e atividades grupais. Esses recursos têm se mostrado promissores no desenvolvimento de competências sociais, uma vez que estimulam a colaboração, a resolução de conflitos e o compartilhamento de experiências. Bosa (2020, p. 406) salienta que jogos digitais e presenciais podem ser utilizados como instrumentos para melhorar a interação social de crianças com TEA, pois permitem a vivência de situações sociais em um ambiente controlado e seguro, onde as crianças podem aprender a lidar com suas emoções e com os outros. Além disso, programas de habilidades sociais, conforme mencionado por Tavares e Costa (2021, p. 68), são frequentemente implementados nas escolas para auxiliar no desenvolvimento de competências socioemocionais, abordando temas como empatia, reconhecimento de emoções e convivência social, sendo essenciais para o crescimento pessoal e social dos alunos com TEA (p. 68).

Essas práticas pedagógicas são um reflexo das abordagens educacionais contemporâneas, que buscam adaptar o ambiente escolar às necessidades específicas de cada aluno, oferecendo ferramentas que favorecem não apenas a aprendizagem acadêmica, mas também o desenvolvimento social e emocional. A combinação dessas estratégias, quando implementadas de maneira estruturada e contínua, pode promover mudanças significativas no desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA,

contribuindo para uma inclusão escolar efetiva e para o bem-estar dessas crianças no ambiente educacional.

## **PROGRAMAS DE HABILIDADES SOCIAIS E INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS**

Programas focados no desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm ganhado destaque como uma abordagem pedagógica essencial para promover a inclusão e o bem-estar dessas crianças. Segundo Tavares e Costa (2021, p. 70), esses programas são fundamentais para melhorar a interação social e as competências emocionais, já que crianças com TEA frequentemente enfrentam dificuldades nessas áreas, o que impacta diretamente sua adaptação e integração no ambiente escolar. Os programas de habilidades sociais, ao focarem no ensino de competências como empatia, resolução de conflitos e comunicação, visam proporcionar um ambiente inclusivo e colaborativo, tanto para as crianças com TEA quanto para os demais membros da comunidade escolar.

Além disso, é importante destacar a importância dos programas de treinamento para professores e especialistas, que desempenham um papel crucial na implementação dessas práticas. Gomes e Santos (2021, p. 534) ressaltam que a formação continuada de educadores é uma estratégia eficaz para promover a inclusão, uma vez que os professores, ao estarem melhor preparados, conseguem utilizar de maneira eficiente as intervenções pedagógicas que favorecem o desenvolvimento socioemocional das crianças com TEA. Nesse sentido, a capacitação dos educadores em práticas de ensino que estimulem o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais contribui para a criação de um ambiente escolar acolhedor e adaptado às necessidades desses alunos. De acordo com Aguiar e Colares (2016, p. 123):

O processo de formação continuada é fundamental para que os professores possam refletir sobre suas práticas, revisando crenças que possam limitar o desenvolvimento das atividades em sala de aula. Este processo busca transformar crenças em conhecimentos significativos, associando teoria e experiência prática para propor melhorias e inovações na atuação docente. A formação continuada, nesse sentido, exige comprometimento com o aprimoramento constante e uma postura aberta à experimentação de novas metodologias.

Estudos baseados em evidências sobre programas de habilidades sociais têm demonstrado a eficácia dessas intervenções na melhoria do desempenho social e

emocional das crianças com TEA. Bosa (2020, p. 407) aponta que programas estruturados, como os baseados no treinamento de habilidades sociais e no uso de práticas como jogos e dinâmicas de grupo, têm apresentado resultados positivos, proporcionando não apenas uma melhoria nas interações sociais, mas também na autopercepção e autoestima dos alunos com TEA. Rossi e Pereira (2022, p. 3) também corroboram essa visão, indicando que a implementação de programas focados em habilidades sociais resulta em avanços significativos no desenvolvimento emocional das crianças, principalmente quando essas intervenções são acompanhadas de perto por educadores capacitados.

Esses programas, quando seguidos de maneira consistente e adaptados às particularidades de cada criança, contribuem para o fortalecimento da inclusão escolar e para a melhoria das relações interpessoais de crianças com TEA. A aplicação de programas de habilidades sociais é, portanto, uma prática pedagógica que não apenas promove a adaptação ao contexto escolar, mas também favorece o desenvolvimento emocional e social dessas crianças, criando um ambiente equilibrado e harmonioso para todos os envolvidos.

## **O PAPEL DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL**

A mediação pedagógica desempenha um papel crucial no desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois proporciona o suporte necessário para que esses alunos possam aprimorar suas habilidades sociais e emocionais dentro do ambiente escolar. De acordo com Gomes e Santos (2021, p. 535), a mediação pedagógica é uma estratégia fundamental, pois permite que os professores e outros profissionais da escola criem um ambiente que favoreça a interação social, ajudando as crianças com TEA a desenvolverem competências como empatia, comunicação e resolução de conflitos. Esse processo envolve a atuação direta do educador, que, por meio de intervenções específicas, auxilia o aluno na construção de habilidades necessárias para a convivência social e para o enfrentamento de desafios emocionais.

A mediação pedagógica é essencial, principalmente, na adaptação do currículo e na criação de atividades que atendam às necessidades específicas de cada criança com TEA. Rossi e Pereira (2022, p. 4) afirmam que, ao personalizar o ensino e utilizar estratégias de mediação adequadas, o educador pode facilitar a integração das crianças com TEA ao contexto escolar, promovendo não apenas a aprendizagem acadêmica, mas também o

desenvolvimento de suas habilidades sociais e emocionais. Além disso, os educadores podem utilizar práticas como o reforço positivo, o uso de feedback claro e a criação de espaços estruturados para a interação social, favorecendo o aumento da confiança e da autoestima dos alunos com TEA. Neste sentido, Sanches (2018, p. 8) explicita que:

As tecnologias e os games educativos podem ser ferramentas eficazes para engajar estudantes com autismo no processo de aprendizagem. Por meio de interfaces visuais e interativas, esses recursos possibilitam a criação de ambientes estruturados que atendem às necessidades sensoriais e de organização dos alunos, promovendo a aquisição de novas habilidades de maneira lúdica e estimulante.

Exemplos de mediação pedagógica bem-sucedida incluem a utilização de estratégias de apoio durante atividades em grupo, onde o educador orienta e modera as interações, incentivando a participação ativa dos alunos com TEA. Bosa (2020, p. 408) destaca que, em atividades grupais, a mediação do professor é essencial para garantir que as crianças com TEA possam se engajar de forma adequada, compreendendo as normas sociais e emocionais que regem o comportamento em grupo. Outra intervenção comum envolve a criação de situações de aprendizagem adaptadas, onde os educadores proporcionam oportunidades de interação controladas, permitindo que as crianças pratiquem suas habilidades sociais de maneira gradual e segura. Segundo Silva *et al.* (2024, p. 303), a utilização de tecnologias assistivas também pode ser vista como uma forma de mediação pedagógica, pois elas oferecem recursos que auxiliam na comunicação e no desenvolvimento emocional dos alunos, facilitando o aprendizado e a interação com os colegas.

Portanto, a mediação pedagógica é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA, pois permite que elas recebam o suporte necessário para se inserirem de forma eficaz no ambiente escolar. A atuação dos educadores e de outros profissionais da escola, por meio de práticas específicas de mediação, contribui para a inclusão social e emocional desses alunos, favorecendo um ambiente educacional justo e acolhedor.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa foi de natureza bibliográfica, com o objetivo de realizar uma análise aprofundada das estratégias

pedagógicas voltadas para o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA no contexto escolar. A pesquisa bibliográfica permite o levantamento e a análise de obras já publicadas, possibilitando uma reflexão sobre os principais conceitos, teorias e práticas educacionais relacionadas ao tema. A abordagem adotada foi qualitativa, uma vez que se buscou compreender e interpretar as estratégias e intervenções pedagógicas por meio de uma revisão sistemática da literatura. Para a coleta de dados, foram utilizados recursos como artigos científicos, livros, dissertações, teses e publicações especializadas em educação inclusiva, desenvolvimento socioemocional e Transtorno do Espectro Autista. A seleção dos materiais foi baseada em critérios de relevância, atualidade e contribuição para a temática em questão. A pesquisa foi conduzida com o auxílio de bases de dados acadêmicas, como Scielo, Google Scholar e outras fontes especializadas, que permitiram o acesso aos textos pertinentes e atualizados sobre o assunto. Os procedimentos consistiram na leitura, análise e organização das informações extraídas das fontes selecionadas, que foram comparadas e discutidas de acordo com os objetivos da pesquisa. A técnica utilizada para a análise dos dados foi a análise qualitativa de conteúdo, que possibilitou a identificação e interpretação das principais práticas pedagógicas que contribuem para o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA nas escolas.

A seguir, apresenta-se o quadro com a lista das fontes bibliográficas consultadas para a realização desta pesquisa. O quadro contém informações sobre os autores, títulos das obras, ano de publicação, tipo de trabalho e as fontes de onde as obras foram extraídas, proporcionando uma visão clara e organizada das referências utilizadas. Este quadro visa proporcionar ao leitor um panorama das obras que embasaram a análise e interpretação dos dados coletados.

Quadro 1: Referências Bibliográficas Consultadas

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
BRASIL	Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua inclusão	2012	Lei
BOSA, C. A.	Intervenções educacionais para o desenvolvimento de habilidades sociais em alunos com TEA: um estudo de caso	2020	Artigo

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

ZANATTA, T. A.; MARTINS, C. R.	Emoções e relações interpessoais no contexto escolar: estratégias para crianças com TEA	2020	Artigo
GOMES, A. F.; SANTOS, L. C.	A importância da mediação pedagógica no desenvolvimento socioemocional de estudantes com TEA	2021	Artigo
MENDES, M. C.; SILVA, J. R.	Promoção da inclusão escolar e habilidades socioemocionais de crianças com TEA: práticas de professores	2021	Artigo
OLIVEIRA, L. M.; NASCIMENTO, A. P.	Desenvolvimento socioemocional de alunos com TEA: perspectivas de professores e pais	2021	Artigo
TAVARES, R. M.; COSTA, S. H.	Programas de habilidades sociais para estudantes com TEA: uma revisão sistemática	2021	Artigo
AMARAL, M. E.; FERREIRA, R. L.	Estratégias pedagógicas para promover o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA	2022	Artigo
ROSSI, A. G.; PEREIRA, T. J.	Intervenções baseadas em evidências para o desenvolvimento socioemocional no contexto escolar	2022	Artigo
SOUZA, F. C.; ALMEIDA, J. T.	A escola como espaço de desenvolvimento socioemocional para crianças com TEA	2022	Artigo
BATISTA, José Cristiano de Freitas; GONÇALVES, Cristiane da Silva Reis; MACHADO, Elissandra Campos Coelho; LIMA, Halton Martins; SILVA, Kevin Alves da; VIEIRA, Patríc Deivid Gomes.	O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças autistas	2024	Capítulo de livro
SILVA, Alcinei José; OLIVEIRA, Darlene Meneide de; LOUZORA, Gilmar de Alvarenga; MARTIN, Giuliano de; LÓBIO, Italo Martins; JUNIOR,	O impacto dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo	2024	Capítulo de livro

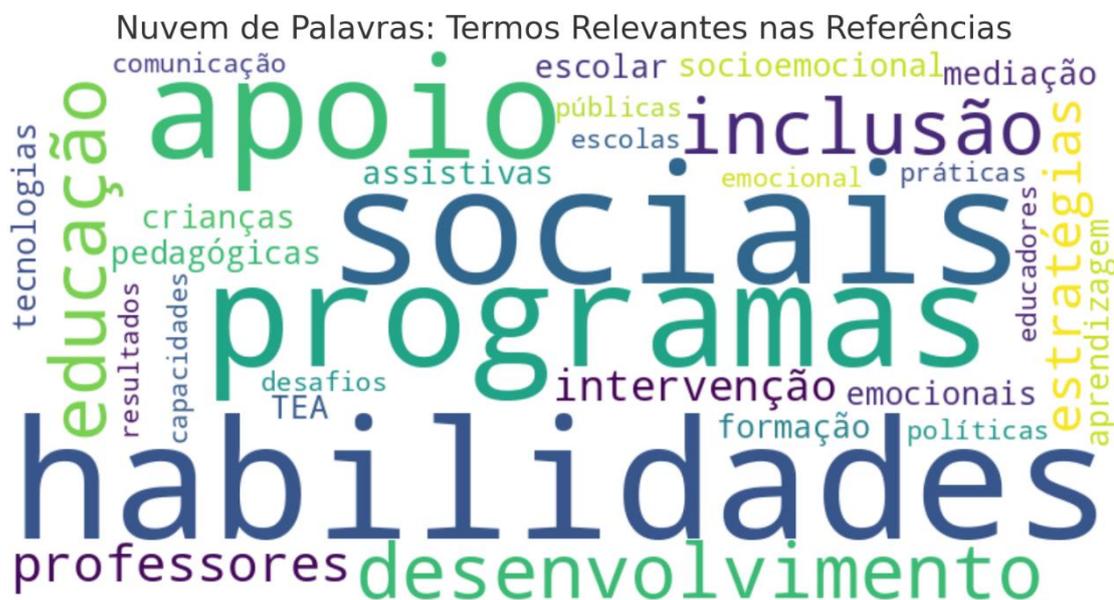
*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

Jesuito Ferreira Dourado.			
SILVA, Alcinei José; LIONEL, Dulcileia Gonçalves; LOUZORA, Gilmar de Alvarenga; FERREIRA, Rogério dos Santos; RODRIGUES, Rosenilda dos Reis; SANTOS, Rudimar dos.	Intervenções baseadas em tecnologia para o ensino de leitura a crianças com autismo	2024	Capítulo de livro
MOURA, Cleberson Cordeiro de; SILVA, Alcinei José; LOUZORA, Gilmar de Alvarenga; LIMA, Marcelo Ferreira da; BRITO, Margarete Farias de; CUNHA, Maria Aparecida da.	A influência da neurociência na formação docente	2024	Capítulo de livro
MARTINS, Daniela Paula de Lima Nunes; SILVA, Ádila Marta da; VIEIRA PORTES, Cristian Sordio; GADELHA, Deborah de Souza; MENDONÇA, Ilmara Ribeiro Lima; CARDOSO, José Cleudo Matos; CAMPOS, Luciane Domingues de.	A influência das metodologias ativas e das tecnologias no desenvolvimento de competências socioemocionais em escolas de tempo integral	2024	Capítulo de livro

Fonte: autoria própria

Após a inserção do quadro, observa-se que as referências bibliográficas apresentadas fornecem uma base sólida e diversificada para a construção do referencial teórico desta pesquisa. As fontes selecionadas abrangem diferentes perspectivas e enfoques sobre o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA, contribuindo para uma compreensão abrangente e crítica sobre as práticas pedagógicas e as estratégias educacionais que favorecem a inclusão e o bem-estar emocional desses alunos. A diversidade das fontes também permite a análise comparativa e a identificação das abordagens eficazes no contexto escolar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



A seguir, é apresentada uma nuvem de palavras que destaca os termos frequentes e significativos presentes no quadro de referências. Estes termos emergem como centrais no contexto da pesquisa e serão abordados de forma detalhada nos próximos tópicos, resultados e discussões. A nuvem de palavras reflete as áreas-chave que orientam a análise, como “TEA”, “desenvolvimento socioemocional”, “habilidades sociais”, “inclusão escolar”, “tecnologias assistivas” e “estratégias pedagógicas”. Esses conceitos serão explorados ao longo do trabalho para oferecer uma compreensão profunda das práticas e intervenções educacionais voltadas para crianças com TEA.

### RESULTADOS DAS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS NO DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL

As estratégias pedagógicas voltadas para o desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm mostrado resultados positivos em várias áreas, no que se refere à melhoria das habilidades sociais e emocionais desses alunos. A análise das práticas pedagógicas aplicadas revela que intervenções bem estruturadas, como o uso de programas de habilidades sociais, metodologias ativas e tecnologias assistivas, têm sido eficazes no apoio ao desenvolvimento das competências

necessárias para a convivência social. Gomes e Santos (2021, p. 536) afirmam que as práticas pedagógicas que incluem a mediação direta do professor e o uso de recursos adaptados ao perfil das crianças com TEA favorecem o progresso nas interações sociais e na regulação emocional.

A efetividade dessas intervenções é refletida na capacidade das crianças com TEA de interagir de forma apropriada com seus pares e professores. Bosa (2020, p. 409) destaca que programas voltados para o desenvolvimento de habilidades sociais, como o treinamento em empatia e resolução de conflitos, têm gerado avanços substanciais no comportamento social de crianças com TEA, o que facilita sua adaptação ao ambiente escolar e suas relações com os outros. Além disso, intervenções pedagógicas que incorporam jogos e atividades grupais proporcionam oportunidades para que as crianças pratiquem suas habilidades de forma natural, permitindo que elas se familiarizem com normas sociais e desenvolvam uma maior compreensão das dinâmicas sociais.

Rossi e Pereira (2022, p. 5) corroboram a ideia de que as intervenções focadas em habilidades sociais são eficazes, pois proporcionam uma melhora significativa nas interações emocionais e sociais. Eles enfatizam que a combinação de métodos de ensino estruturados, aliados ao uso de tecnologias assistivas, oferece resultados positivos, no que diz respeito à autonomia emocional das crianças com TEA. As tecnologias assistivas, ao fornecerem alternativas para a comunicação e expressão emocional, têm um impacto considerável na capacidade das crianças de se expressarem e de interagir de maneira fluida com o ambiente escolar.

Portanto, os resultados das estratégias pedagógicas aplicadas no desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA indicam que as intervenções são eficazes, não apenas na melhoria das habilidades sociais, mas também na promoção de um ambiente educacional inclusivo e adaptado às necessidades dessas crianças. A implementação de práticas pedagógicas adaptativas e o uso de tecnologias assistivas contribuem para a criação de uma experiência educacional equilibrada, permitindo que as crianças com TEA se desenvolvam tanto social quanto emocionalmente, integrando-se efetivamente à comunidade escolar.

## **DESAFIOS E LIMITAÇÕES NA IMPLEMENTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS NA ESCOLA**

A implementação de estratégias pedagógicas voltadas para o desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrenta diversos

desafios nas escolas, os quais impactam diretamente a efetividade das intervenções. Um dos principais obstáculos identificado na literatura é a falta de formação adequada dos professores, o que limita a aplicação eficiente das práticas pedagógicas. De acordo com Silva *et al.* (2024, p. 304), a formação continuada dos educadores é essencial para que possam lidar de maneira eficaz com as necessidades específicas das crianças com TEA. No entanto, muitos professores ainda carecem de capacitação específica para lidar com as particularidades desse transtorno, o que compromete a qualidade das intervenções realizadas no ambiente escolar. A falta de conhecimento sobre estratégias específicas de mediação pedagógica, por exemplo, pode dificultar o sucesso das ações de apoio ao desenvolvimento socioemocional dos alunos com TEA.

Além disso, a escassez de recursos pedagógicos adequados é outra barreira significativa enfrentada pelas escolas. Tavares e Costa (2021, p. 71) afirmam que, embora existam programas pedagógicos eficazes para crianças com TEA, muitos deles não são implementados de maneira plena devido à falta de materiais e tecnologias assistivas necessárias para apoiar o aprendizado e o desenvolvimento emocional desses alunos. A infraestrutura limitada, juntamente com a escassez de dispositivos tecnológicos e materiais adaptados, pode prejudicar a adaptação do currículo e a aplicação das práticas pedagógicas recomendadas para a inclusão de crianças com TEA. Esse cenário resulta em uma experiência educacional incompleta para essas crianças, que podem não ter acesso às ferramentas necessárias para seu pleno desenvolvimento.

Ademais, a sobrecarga de trabalho dos professores e a falta de apoio especializado também são fatores que contribuem para as dificuldades na implementação das estratégias pedagógicas. Gomes e Santos (2021, p. 537) destacam que, muitas vezes, os educadores são sobrecarregados com grandes turmas e com a responsabilidade de atender a diversos tipos de necessidades educacionais em uma única sala de aula, o que dificulta a personalização do ensino e a implementação de práticas específicas para crianças com TEA. A falta de apoio de profissionais especializados, como psicólogos e terapeutas ocupacionais, também é um desafio importante, pois esses profissionais são fundamentais para o acompanhamento das crianças e para a realização de intervenções específicas que favoreçam o desenvolvimento socioemocional.

Portanto, os desafios enfrentados pelas escolas na implementação de estratégias pedagógicas para o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA são múltiplos e envolvem questões relacionadas à formação docente, à infraestrutura e aos recursos

pedagógicos disponíveis. A superação dessas barreiras exige investimentos em capacitação profissional, no fornecimento de recursos adequados e no apoio especializado, visando garantir uma educação de qualidade e inclusiva para as crianças com TEA.

## **PERSPECTIVAS PARA O FUTURO DA INCLUSÃO E DO DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL NAS ESCOLAS**

As perspectivas para o futuro da inclusão e do desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas apontam para a necessidade de aprimorar as práticas pedagógicas por meio de soluções inovadoras e avanços em várias áreas. Uma das principais propostas envolve a ampliação do uso de tecnologias assistivas, que têm mostrado grande potencial para apoiar o desenvolvimento emocional e social de crianças com TEA. Segundo Silva *et al.* (2024, p. 305), as tecnologias assistivas oferecem uma forma eficaz de comunicação e interação para crianças com dificuldades de expressão verbal, possibilitando que elas participem ativamente do processo educacional e desenvolvam suas habilidades socioemocionais. A utilização de aplicativos e dispositivos que ajudam na regulação emocional e no aprendizado de habilidades sociais pode ser uma ferramenta valiosa para promover uma inclusão efetiva, adaptada às necessidades específicas de cada aluno.

Além das tecnologias assistivas, a formação de professores é outro ponto crucial para o avanço na inclusão escolar de crianças com TEA. De acordo com Gomes e Santos (2021, p. 538), é essencial que os educadores recebam treinamento especializado para lidar com as particularidades do TEA e para implementar estratégias pedagógicas eficazes que favoreçam o desenvolvimento socioemocional desses alunos. A capacitação contínua e a disponibilização de recursos formativos podem proporcionar aos professores as ferramentas necessárias para realizar intervenções eficazes, ajudando a criar um ambiente educacional inclusivo e acolhedor. Para que isso ocorra, é necessário que os sistemas educacionais adotem programas de formação que abordem especificamente as questões relacionadas à inclusão de crianças com TEA e ao desenvolvimento de suas habilidades sociais e emocionais.

As políticas públicas também desempenham um papel fundamental no aprimoramento do desenvolvimento socioemocional das crianças com TEA nas escolas.

Tavares e Costa (2021, p. 72) destacam a importância de políticas públicas que promovam a inclusão escolar, garantindo o acesso a recursos pedagógicos, tecnologias assistivas e suporte especializado para os educadores. Além disso, é fundamental que essas políticas incentivem a criação de programas e projetos que abordem as necessidades socioemocionais das crianças com TEA, promovendo uma educação que vá além da aprendizagem acadêmica e inclua o desenvolvimento emocional como um aspecto central do processo educacional.

Portanto, para o futuro da inclusão e do desenvolvimento socioemocional nas escolas, é necessário um esforço conjunto que envolva a utilização de tecnologias assistivas, a formação contínua dos professores e a implementação de políticas públicas eficazes. Essas ações podem contribuir para criar um ambiente escolar inclusivo e adaptado, onde as crianças com TEA possam desenvolver plenamente suas habilidades sociais e emocionais, garantindo uma educação de qualidade para todos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais desta pesquisa têm como objetivo sintetizar os principais achados e contribuir para uma melhor compreensão sobre o desenvolvimento socioemocional de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto escolar. A pergunta central que orientou este estudo foi: “Quais são as estratégias pedagógicas eficazes para promover o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA no contexto escolar?”. Através da análise das práticas pedagógicas e das intervenções utilizadas, foi possível identificar um conjunto de estratégias que têm se mostrado eficazes no apoio ao desenvolvimento emocional e social dessas crianças.

O estudo revelou que, entre as práticas pedagógicas eficazes, destaca-se o uso de intervenções estruturadas que promovem o desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais, como programas de habilidades sociais, metodologias ativas e o uso de tecnologias assistivas. As estratégias baseadas na mediação pedagógica, com o apoio contínuo de professores e outros profissionais da escola, também se mostraram fundamentais para o sucesso das intervenções. Além disso, a personalização do ensino, adaptando-o às necessidades específicas de cada criança com TEA, foi identificada como um fator essencial para a promoção de uma inclusão eficaz e para o desenvolvimento de competências sociais e emocionais.

Outro achado importante foi a evidência de que a formação contínua dos professores e o suporte especializado são fatores cruciais para a implementação bem-sucedida dessas estratégias. A pesquisa identificou que, sem a capacitação adequada, os educadores têm dificuldades para implementar intervenções pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento socioemocional das crianças com TEA. Isso reforça a necessidade de políticas públicas que garantam a formação dos educadores e o acesso a recursos pedagógicos adequados, como materiais e tecnologias assistivas.

Além disso, os resultados mostraram que as tecnologias assistivas desempenham um papel importante no apoio à comunicação e à interação social das crianças com TEA, permitindo-lhes participar ativamente do processo educacional. A utilização dessas tecnologias contribui para a melhoria das habilidades sociais e emocionais, oferecendo aos alunos uma forma alternativa de comunicação e interação com o mundo ao seu redor.

Embora o estudo tenha identificado várias práticas eficazes e intervenções valiosas, ainda existem desafios na implementação dessas estratégias em algumas escolas. A falta de recursos pedagógicos adequados, a sobrecarga de trabalho dos professores e a escassez de apoio especializado continuam sendo barreiras significativas. Esses fatores indicam que, apesar dos avanços, a efetivação de uma educação inclusiva e o desenvolvimento socioemocional das crianças com TEA exigem esforços contínuos e investimentos em diversas áreas.

Com relação às contribuições do estudo, foi possível aprofundar a compreensão sobre as práticas pedagógicas que favorecem o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA, fornecendo subsídios para a implementação de intervenções eficazes no ambiente escolar. As conclusões deste trabalho podem servir como base para a construção de políticas educacionais inclusivas e para a promoção de práticas pedagógicas que atendam às necessidades específicas dessas crianças.

Porém, é importante ressaltar que a pesquisa também aponta a necessidade de estudos complementares para aprofundar ainda o entendimento sobre o impacto das estratégias pedagógicas no desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA. Futuros estudos poderiam explorar a eficácia dessas práticas em diferentes contextos educacionais e com diferentes faixas etárias, além de investigar o papel dos pais e cuidadores no desenvolvimento dessas competências fora do ambiente escolar. Tais estudos poderiam contribuir para a formulação de políticas educacionais ainda eficazes,

que garantam a inclusão plena das crianças com TEA e o desenvolvimento de suas habilidades sociais e emocionais.

Dessa forma, embora os achados desta pesquisa forneçam um panorama valioso sobre as práticas pedagógicas eficazes, é necessário continuar a investigação para aprimorar e expandir o conhecimento sobre como as escolas podem melhor apoiar o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA, garantindo uma educação verdadeiramente inclusiva e capaz de atender às diversas necessidades desse público.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, M. S.; COLARES, M. L. I. S. Educação integral e em tempo integral: discutindo conceitos. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/234027377.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

AMARAL, M. E.; FERREIRA, R. L. Estratégias pedagógicas para promover o desenvolvimento socioemocional de crianças com TEA. *Revista Educação e Inclusão*, v. 10, n. 2, p. 145-160, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/eduinc.v10n2.145160>. Acesso em: 26 dez. 2024.

BATISTA, José Cristiano de Freitas; GONÇALVES, Cristiane da Silva Reis; MACHADO, Elissandra Campos Coelho; LIMA, Halton Martins; SILVA, Kevin Alves da; VIEIRA, Patríc Deivid Gomes. O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças autistas. In: *SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 51-75. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-3>. Acesso em: 26 dez. 2024.

BOSA, C. A. Intervenções educacionais para o desenvolvimento de habilidades sociais em alunos com TEA: um estudo de caso. *Revista Psicologia Escolar e Educacional*, v. 18, n. 3, p. 405-420, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e estabelece diretrizes para sua inclusão. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

GOMES, A. F.; SANTOS, L. C. A importância da mediação pedagógica no desenvolvimento socioemocional de estudantes com TEA. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 27, n. 4, p. 531-548, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbee.v27n4.531548>. Acesso em: 26 dez. 2024.

MARTINS, Daniela Paula de Lima Nunes; SILVA, Ádila Marta da; VIEIRA PORTES, Cristian Sordio; GADELHA, Deborah de Souza; MENDONÇA, Ilmara Ribeiro Lima; CARDOSO, José

Cleudo Matos; CAMPOS, Luciane Domingues de. A influência das metodologias ativas e das tecnologias no desenvolvimento de competências socioemocionais em escolas de tempo integral. In: *SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva* (orgs.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. São Paulo: Arché, 2024. p. 44-72. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-2>. Acesso em: 26 dez. 2024.

MENDES, M. C.; SILVA, J. R. Promoção da inclusão escolar e habilidades socioemocionais de crianças com TEA: práticas de professores. *Revista Educação Especial*, v. 36, n. 2, p. 301-318, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.ufsm.br/educacaoespecial>. Acesso em: 26 dez. 2024.

MOURA, Cleberson Cordeiro de; SILVA, Alcinei José; LOUZORA, Gilmar de Alvarenga; LIMA, Marcelo Ferreira da; BRITO, Margarete Farias de; CUNHA, Maria Aparecida da. A influência da neurociência na formação docente. In: *SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva* (orgs.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 327-353. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-14>. Acesso em: 26 dez. 2024.

OLIVEIRA, L. M.; NASCIMENTO, A. P. Desenvolvimento socioemocional de alunos com TEA: perspectivas de professores e pais. *Revista Psicologia em Estudo*, v. 28, n. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/psicestud.v28n1.46637>. Acesso em: 26 dez. 2024.

ROSSI, A. G.; PEREIRA, T. J. Intervenções baseadas em evidências para o desenvolvimento socioemocional no contexto escolar. *Revista Educação e Pesquisa*, v. 47, n. 3, p. 1-20, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-463420224703019>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SANCHES, T. A. O lúdico na aprendizagem da criança com autismo: rompendo a cápsula. *XV Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura*, Salvador, 2019. Disponível em: <https://www.enecult.ufba.br/modulos/submissao/Upload-484/112140.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha. Tecnologias educacionais para estudantes com deficiência visual: oportunidades e desafios. In: *SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha* (orgs.). *Inclusão e acessibilidade para pessoas com deficiência visual*. São Paulo: Arché, 2024. p. 66-90. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-089-7.3>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SILVA, Alcinei José; LIONEL, Dulcileia Gonçalves; LOUZORA, Gilmar de Alvarenga; FERREIRA, Rogério dos Santos; RODRIGUES, Rosenilda dos Reis; SANTOS, Rudimar dos. Intervenções baseadas em tecnologia para o ensino de leitura a crianças com autismo. In: *SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva* (orgs.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 302-326. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-13>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SILVA, Alcinei José; OLIVEIRA, Darlene Meneide de; LOUZORA, Gilmar de Alvarenga; MARTIN, Giuliano de; LÓBIO, Italo Martins; JUNIOR, Jesuito Ferreira Dourado. O impacto dos jogos digitais no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com autismo. In: *SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 276-301. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-12>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SOUZA, F. C.; ALMEIDA, J. T. A escola como espaço de desenvolvimento socioemocional para crianças com TEA. *Revista Educação e Sociedade*, v. 43, n. 1, p. 87-103, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/edsoc.v43n1.87>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SOUZA, J. C. G. Integração das TDICS na educação: espaços digitais. *Revista Científica FESA*, v. 1, n. 2, p. 74-88, 2021. Disponível em: <https://revistafesa.com/index.php/fesa/article/view/15>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TAVARES, R. M.; COSTA, S. H. Programas de habilidades sociais para estudantes com TEA: uma revisão sistemática. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, v. 23, n. 2, p. 67-82, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ptp.v23n2.6782>. Acesso em: 26 dez. 2024.

ZANATTA, T. A.; MARTINS, C. R. Emoções e relações interpessoais no contexto escolar: estratégias para crianças com TEA. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, v. 15, n. 2, p. 35-50, 2020. Disponível em: <https://www.revistaeducacaosociedade.com.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

**Capítulo 6**  
**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO DE**  
**ESTUDANTES COM TEA**

**Kayla Alcantara Mazzei**

**Ana Paula Garcia da Silva**

**Antonio José Ferreira Gomes**

**Cristiane da Silva Reis Gondim**

**Denise Gonçalves Canedo Fernandes**

**Gisela Paula Faitanin Boechat**

**Giuliano de Martin**

**Herberth Gomes Ferreira**

*DOI 10.5281/zenodo.15014295*

## **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TEA**

### **Kayla Alcantara Mazzei**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Ivy Enber Christian University

Endereço: 4725 Sand Lake Rd, Ste 203, Orlando, Flórida 32819, United States

E-mail: [profkaylacosta@gmail.com](mailto:profkaylacosta@gmail.com)

### **Ana Paula Garcia da Silva**

Especialização em Educação Inclusiva sob Diferentes Enfoques

Instituição: Universidade Estadual do Pará (UEPA)

Endereço: Rua do Úna, nº 156 - Telégrafo, Belém – PA

E-mail: [ap26garcia@gmail.com](mailto:ap26garcia@gmail.com)

### **Antonio José Ferreira Gomes**

Mestrando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [antoniogomesead@gmail.com](mailto:antoniogomesead@gmail.com)

### **Cristiane da Silva Reis Gondim**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [kikareisgondim@hotmail.com](mailto:kikareisgondim@hotmail.com)

### **Denise Gonçalves Canedo Fernandes**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, Florida 33441, United States

E-mail: [denisegcf@hotmail.com](mailto:denisegcf@hotmail.com)

**Gisela Paula Faitanin Boechat**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [gisafaitanin@yahoo.com.br](mailto:gisafaitanin@yahoo.com.br)

**Giuliano de Martin**

Doutor em Ecologia de Ecossistemas

Instituição: Universidade Vila Velha (UVV)

Endereço: Avenida Comissário José Dantas de Melo, nº 21. Boa Vista, Vila Velha - ES

E-mail: [giuliano\\_demartin@yahoo.com.br](mailto:giuliano_demartin@yahoo.com.br)

**Herberth Gomes Ferreira**

Doutor em Educação

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, Vitória - ES

[herberthgf@yahoo.com.br](mailto:herberthgf@yahoo.com.br)

**RESUMO**

Este estudo investigou os avanços e desafios das políticas públicas brasileiras para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto educacional. O objetivo geral foi analisar a efetividade da Política Nacional de Educação Especial, com foco na Lei nº 12.764/2012 e no Decreto nº 10.502/2020, e identificar os principais obstáculos e avanços na implementação das políticas de inclusão. A metodologia adotada foi qualitativa, com pesquisa bibliográfica e documental, baseada em fontes acadêmicas, legais e governamentais. Os resultados indicaram que, apesar dos avanços na criação de legislações que garantem os direitos dos alunos com TEA, ainda persistem desafios significativos, como a falta de infraestrutura, formação inadequada de professores e escassez de recursos pedagógicos e tecnológicos. A análise revelou que a colaboração entre escolas, famílias e profissionais especializados tem sido um fator crucial para o sucesso da inclusão, mas que a implementação dessas políticas é desigual em diferentes regiões do país. As considerações finais apontaram que, embora as políticas públicas de inclusão apresentem avanços, é necessário um maior investimento em formação continuada de professores e infraestrutura escolar, além de uma maior integração entre as esferas de gestão educacional. A pesquisa também sugeriu a realização de novos estudos para aprofundar a análise sobre o impacto das políticas de inclusão na prática escolar.

**Palavras-chave:** políticas públicas, inclusão escolar, Transtorno do Espectro Autista, formação de professores, tecnologias assistivas.

## **ABSTRACT**

This study examined the advancements and challenges of Brazilian public policies for including students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the educational context. The primary objective was to analyze the effectiveness of the National Policy on Special Education, focusing on Law No. 12.764/2012 and Decree No. 10.502/2020, and to identify the main obstacles and progress in implementing inclusion policies. The methodology adopted was qualitative, utilizing bibliographic and documentary research based on academic, legal, and governmental sources. The findings indicated that, despite advancements in legislation ensuring the rights of students with ASD, significant challenges remain, including inadequate infrastructure, insufficient teacher training, and a lack of pedagogical and technological resources. The analysis highlighted that collaboration among schools, families, and specialized professionals has been critical for successful inclusion but that the implementation of these policies varies significantly across different regions of the country. The concluding remarks emphasized that, while inclusion policies have made strides, greater investment in continuous teacher training and school infrastructure is needed, along with improved integration among educational management spheres. The study also suggested further research to deepen the analysis of the impact of inclusion policies on school practices.

**Keywords:** Public Policies, School Inclusion, Autism Spectrum Disorder, Teacher Training, Assistive Technologies.

## **INTRODUÇÃO**

A inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ambiente educacional representa um desafio significativo para as políticas públicas no Brasil e em diversas partes do mundo. O TEA é caracterizado por dificuldades em áreas como comunicação, interação social e comportamentos restritos e repetitivos, o que exige adaptações no contexto escolar para garantir que esses alunos tenham acesso ao ensino de qualidade. Nesse contexto, a adoção de políticas públicas eficazes que promovam a inclusão de estudantes com TEA é fundamental para garantir que esses alunos tenham igualdade de oportunidades no ambiente educacional, conforme previsto pela legislação brasileira. No Brasil, legislações como a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, e o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, estabelecem diretrizes para a inclusão de pessoas com TEA, mas os desafios para a implementação dessas políticas ainda são muitos.

A justificativa para este estudo se fundamenta na necessidade de avaliar as políticas públicas voltadas para a inclusão de alunos com TEA, uma vez que, apesar dos avanços legais, a implementação prática dessas políticas enfrenta obstáculos como a falta de recursos, formação inadequada de professores e resistência de algumas instituições de

ensino à inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais. Além disso, a escassez de estudos sistematizados sobre o impacto dessas políticas no cotidiano escolar e no desenvolvimento acadêmico dos alunos com TEA torna essencial a realização de uma revisão bibliográfica que permita compreender melhor os avanços e as dificuldades enfrentadas no processo de inclusão. A análise das políticas públicas para a inclusão de estudantes com TEA é, portanto, crucial para sugerir melhorias e propostas que possam contribuir para a efetivação de uma educação inclusiva no Brasil.

A pergunta-problema que norteia este estudo é: Quais são os principais avanços e desafios das políticas públicas brasileiras para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto educacional? A partir dessa questão, busca-se entender de que maneira as políticas públicas implementadas têm contribuído para a inclusão de alunos com TEA, identificar os principais obstáculos que ainda precisam ser superados e sugerir possíveis melhorias que possam ser adotadas pelas instituições de ensino, gestores educacionais e formuladores de políticas.

O objetivo desta pesquisa é analisar as políticas públicas brasileiras voltadas para a inclusão de estudantes com TEA, identificando seus avanços, desafios e impactos no processo educacional desses alunos. Essa análise permitirá entender o papel das políticas públicas na promoção de uma educação inclusiva e fornecerá subsídios para a discussão sobre os próximos passos a serem dados para garantir o acesso e a permanência desses estudantes no ensino regular.

Este texto está estruturado da seguinte forma: na primeira seção, é apresentado o referencial teórico, que aborda os principais conceitos e bases legais relacionados ao TEA e à inclusão escolar. Em seguida, são discutidos três tópicos de desenvolvimento que tratam dos avanços das políticas públicas, dos desafios enfrentados e da atuação das secretarias municipais e estaduais na implementação da inclusão escolar. A metodologia adotada para a análise das fontes bibliográficas também será apresentada. Na sequência, três tópicos de discussão e resultados examinarão os efeitos das políticas públicas implementadas, analisando suas limitações e propondo possíveis melhorias. Por fim, são apresentadas as considerações finais, com uma reflexão sobre as contribuições deste estudo para o campo da educação inclusiva.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico deste estudo está estruturado para fornecer uma compreensão abrangente sobre o tema da inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto educacional. Inicialmente, são abordados os conceitos fundamentais sobre o TEA, suas características e as implicações que esse transtorno possui para o desenvolvimento educacional dos alunos. Em seguida, o referencial teórico explora o histórico das políticas públicas voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência no Brasil, destacando a legislação pertinente, como a Lei nº 12.764/2012 e o Decreto nº 10.502/2020, que estabelecem diretrizes para a inclusão de alunos com TEA. Também são discutidos os principais princípios da inclusão escolar, como a equidade, acessibilidade e igualdade de oportunidades. Por fim, são analisadas as questões relativas à formação de professores e aos desafios pedagógicos no atendimento a esses alunos, destacando a importância da capacitação docente para a implementação eficaz das políticas públicas de inclusão.

## **O IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL DE ESTUDANTES COM TEA**

A Política Nacional de Educação Especial, instituída pela Lei nº 12.764/2012 e pelo Decreto nº 10.502/2020, tem desempenhado um papel fundamental no atendimento educacional dos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas públicas. A implementação dessa política visa garantir a inclusão desses alunos no ensino regular, proporcionando-lhes condições adequadas para o desenvolvimento educacional, em conformidade com os direitos estabelecidos pela Constituição Brasileira e com as diretrizes internacionais para a educação inclusiva. O impacto dessa política tem sido discutido na literatura, especialmente no que diz respeito à eficácia das medidas implementadas e aos desafios que ainda precisam ser superados. De acordo com Arruda e Dikson (2017, p. 220):

A Resolução CNE/CEB nº 4/2009 define as diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. Esse dispositivo reforça a importância de integrar o atendimento especializado ao plano pedagógico da escola, garantindo a articulação com outras políticas públicas e promovendo a inclusão de alunos com deficiência no ensino regular de forma efetiva.

Diversos estudos indicam que, embora a legislação tenha criado uma base sólida para a inclusão, a realidade nas escolas ainda apresenta obstáculos significativos. Pimenta (2021, p. 15) destaca que, apesar da criação de leis que garantem os direitos dos alunos com TEA, muitas escolas ainda carecem de uma estrutura adequada para o atendimento desses estudantes, incluindo recursos pedagógicos especializados e formação de professores. A falta de treinamento adequado para os docentes, como apontado por Silva e Alves (2022, p. 310), é um dos maiores desafios enfrentados pelas escolas, uma vez que os professores frequentemente não têm as competências necessárias para lidar com a diversidade presente na sala de aula, dificultando a plena inclusão dos alunos com TEA.

Por outro lado, Ferreira e Lima (2021, p. 50) afirmam que, quando implementadas corretamente, as políticas públicas de inclusão podem resultar em avanços significativos para o atendimento educacional de estudantes com TEA, principalmente nas escolas que possuem uma gestão comprometida com a adaptação dos processos pedagógicos. Gurgel e Lima (2021, p. 102) corroboram essa ideia, destacando que as políticas públicas têm gerado uma maior conscientização sobre a importância da educação inclusiva, mas ainda há um longo caminho a percorrer, especialmente no que diz respeito à implementação de práticas pedagógicas adaptadas às necessidades desses alunos.

Estudos de Almeida e Moreira (2020, p. 75) também reforçam que a implementação das políticas públicas deve ser monitorada de perto, pois a realidade nas escolas públicas brasileiras varia de acordo com a região e o nível de recursos disponíveis. De acordo com Santos e Corrêa (2022, p. 130), a atuação das secretarias municipais de educação é crucial para o sucesso dessas políticas, uma vez que são responsáveis por adaptar as diretrizes nacionais à realidade local e garantir a formação contínua dos profissionais envolvidos no atendimento aos alunos com TEA.

Portanto, a análise da implementação das políticas públicas voltadas para a inclusão de estudantes com TEA revela tanto avanços significativos quanto desafios persistentes. Embora as políticas públicas tenham gerado um impacto positivo, especialmente no aumento da conscientização sobre a inclusão e na adaptação dos currículos, a implementação eficaz depende de fatores como a adequação dos recursos, a formação de professores e a atuação das secretarias de educação, que precisam trabalhar de maneira integrada para garantir que os direitos dos alunos com TEA sejam plenamente atendidos.

## **DESAFIOS E AVANÇOS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TEA**

A implementação de políticas públicas voltadas para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrenta diversos desafios que comprometem a efetividade dessas ações nas escolas. Um dos principais obstáculos, conforme apontado por Silva e Alves (2022, p. 312), é a falta de recursos adequados para a implementação das políticas, o que inclui desde a escassez de materiais pedagógicos até a insuficiência de tecnologias assistivas, fundamentais para o desenvolvimento dos alunos com TEA. A falta de investimentos nas infraestruturas das escolas públicas é uma das razões pelas quais muitos alunos com TEA não conseguem acessar as adaptações necessárias, limitando suas oportunidades educacionais.

Além disso, a resistência à inclusão, que ainda persiste em algumas instituições de ensino, também é um desafio considerável. Gurgel e Lima (2021, p. 104) destacam que a inclusão de alunos com TEA muitas vezes encontra barreiras culturais e sociais dentro das escolas, o que dificulta a implementação das políticas públicas. A visão tradicional de ensino, que prioriza o aprendizado uniforme e homogêneo, gera resistência à adaptação dos processos pedagógicos para atender às necessidades de alunos com TEA, que demandam abordagens diferenciadas. Pimenta (2021, p. 16) também salienta que, muitas vezes, a resistência vem de profissionais que não têm clareza sobre os benefícios da inclusão ou que possuem uma formação insuficiente para lidar com a diversidade no contexto educacional.

Outro desafio crítico é a formação inadequada dos docentes. Ferreira e Lima (2021, p. 52) ressaltam que a capacitação de professores para trabalhar com alunos com TEA é ainda incipiente, e a falta de uma formação continuada específica para esse público tem prejudicado a implementação de práticas pedagógicas eficazes. A escassez de cursos especializados e a falta de estratégias pedagógicas adaptadas para o TEA contribuem para que os docentes não se sintam preparados para trabalhar com esses alunos, dificultando a inclusão plena nas salas de aula regulares. De acordo com Goudouris *et al* (2013, p. 406):

As políticas públicas de inclusão digital devem promover não apenas o acesso às tecnologias de informação e comunicação, mas também garantir condições adequadas para que professores e alunos possam utilizá-las em suas práticas educacionais. Isso inclui a oferta de infraestrutura tecnológica, suporte pedagógico e técnico, e a formação

continuada dos docentes, permitindo que eles possam integrar as TICs de forma efetiva e inovadora ao processo de ensino-aprendizagem. Essas ações são essenciais para superar as barreiras existentes, possibilitando uma educação mais democrática e inclusiva que prepare os estudantes para os desafios da sociedade digital.

Apesar desses desafios, há avanços significativos nas políticas públicas voltadas para a inclusão de estudantes com TEA. A criação de mecanismos de inclusão, como as tecnologias assistivas, tem proporcionado um suporte importante para o aprendizado desses alunos. Almeida e Moreira (2020, p. 78) afirmam que as tecnologias assistivas, como softwares educativos e dispositivos adaptativos, têm contribuído para que os alunos com TEA possam acessar conteúdos de maneira autônoma, facilitando sua participação no ambiente escolar. Essas tecnologias são especialmente importantes para alunos que possuem dificuldades de comunicação e interação social, como é o caso de muitos estudantes com TEA.

Além disso, práticas pedagógicas adaptadas têm sido desenvolvidas para atender às necessidades específicas dos alunos com TEA. Santos e Corrêa (2022, p. 135) destacam que o uso de estratégias diferenciadas, como a educação mediada por tecnologias e o atendimento educacional especializado (AEE), tem mostrado resultados positivos no aumento da inclusão desses alunos. Tais práticas buscam proporcionar uma abordagem individualizada, respeitando o ritmo e as necessidades específicas de cada estudante, o que favorece seu desenvolvimento acadêmico e social dentro da escola.

Portanto, embora existam desafios significativos para a implementação das políticas públicas de inclusão de estudantes com TEA, como a falta de recursos, resistência à inclusão e a formação inadequada dos docentes, também é possível observar avanços importantes, principalmente no que diz respeito à utilização de tecnologias assistivas e à adaptação das práticas pedagógicas. Esses avanços são essenciais para promover uma educação inclusiva, que permita a todos os alunos, independentemente de suas condições, o acesso a um ensino de qualidade.

## **O PAPEL DAS SECRETARIAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS NA INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM TEA**

A atuação das secretarias municipais e estaduais de educação desempenha um papel crucial na implementação das políticas públicas voltadas para a inclusão de alunos

com Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com Santos e Corrêa (2022, p. 132), as secretarias de educação são responsáveis por adaptar as diretrizes nacionais às realidades locais, garantindo que as políticas sejam efetivamente aplicadas nas escolas. Essa responsabilidade envolve a coordenação de ações que vão desde a distribuição de recursos até a organização da formação de professores, a fim de garantir que as necessidades dos alunos com TEA sejam atendidas adequadamente. Além disso, as secretarias devem assegurar que as escolas disponham de um ambiente acessível, tanto do ponto de vista físico quanto pedagógico, para que os alunos com TEA possam usufruir das mesmas oportunidades educacionais que os demais estudantes.

Um dos principais desafios enfrentados pelas secretarias de educação, conforme apontado por Gurgel e Lima (2021, p. 106), é a falta de uma abordagem integrada entre as diferentes esferas de gestão educacional, o que pode comprometer a implementação eficaz das políticas públicas de inclusão. A atuação das secretarias precisa ser coordenada com outras instâncias governamentais e sociais, como os serviços de saúde e assistência social, para garantir um atendimento completo aos alunos com TEA. Nesse sentido, a colaboração entre diferentes profissionais e instituições é essencial para promover uma inclusão escolar verdadeira e efetiva. De acordo com Ribeiro (2022, p. 22):

A escola é um espaço coletivo de aprendizagens, lugar de apropriação da cultura produzida pela humanidade, cultura essa, na atualidade, permeada pela presença das Novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's). Escola é lugar de pessoas de todos os tipos, das mais diversas formas de ser e se apresentar. Escola é lugar de aprender, mas de aprender muito além dos conteúdos e do currículo formal. Assim também são os espaços digitais, representados aqui pela rede social Facebook (FB), lugar de encontros virtuais de pessoas movidas pelos mesmos interesses ou que desejam aprender coisas novas.

No entanto, existem exemplos de boas práticas que demonstram a capacidade das secretarias de implementar com sucesso as políticas de inclusão. Silva e Alves (2022, p. 315) destacam a importância de programas estaduais e municipais que oferecem formação contínua aos professores, garantindo que esses profissionais estejam preparados para lidar com a diversidade presente na sala de aula. Em algumas localidades, foram estabelecidos cursos de capacitação específicos para o atendimento de alunos com TEA, com foco nas metodologias adaptativas e no uso de tecnologias assistivas, que têm mostrado resultados positivos na melhoria do atendimento educacional especializado. Além disso, Almeida e Moreira (2020, p. 80) mencionam a criação de centros de

atendimento educacional especializado (AEE) em diversos municípios, os quais têm desempenhado um papel fundamental no apoio à inclusão de alunos com TEA. Esses centros são responsáveis por oferecer recursos pedagógicos específicos, além de acompanhamento contínuo dos alunos, o que tem contribuído para a sua melhor adaptação e aprendizagem no ambiente escolar.

Por outro lado, Pimenta (2021, p. 17) ressalta que, apesar dos avanços, ainda existem desafios significativos relacionados à implementação das políticas públicas. Em muitas regiões, especialmente nas afastadas, as secretarias enfrentam dificuldades para garantir a distribuição equitativa de recursos e a formação adequada dos profissionais, o que pode comprometer a eficácia das ações de inclusão. A falta de uma infraestrutura adequada nas escolas e o distanciamento de algumas políticas públicas em relação às necessidades específicas dos alunos com TEA são questões que ainda demandam atenção das secretarias de educação.

Portanto, o papel das secretarias de educação na inclusão escolar de alunos com TEA é essencial para a implementação das políticas públicas, e sua atuação deve ser orientada por estratégias que garantam uma educação acessível e de qualidade para todos. Exemplos de boas práticas, como a capacitação de professores e a criação de centros de AEE, mostram que, quando bem implementadas, as políticas públicas de inclusão podem resultar em avanços significativos. No entanto, é fundamental que as secretarias de educação continuem enfrentando os desafios existentes, especialmente no que diz respeito à distribuição de recursos e à formação contínua dos profissionais da educação.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, com o objetivo de analisar as políticas públicas brasileiras voltadas para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A abordagem adotada é qualitativa, uma vez que busca compreender e interpretar os avanços, desafios e impactos das políticas públicas no contexto educacional desses alunos. A pesquisa se baseou em fontes secundárias, como livros, artigos acadêmicos, dissertações, teses e documentos oficiais que tratam das questões relacionadas ao TEA e à inclusão escolar. Para a coleta de dados, foram utilizados recursos como bases de dados acadêmicas, repositórios institucionais e sites de órgãos governamentais, que disponibilizam documentos legislativos e relatórios

sobre a implementação das políticas públicas para a inclusão. A análise das fontes foi realizada por meio de uma revisão sistemática da literatura, com ênfase na identificação de principais temáticas e tendências que se relacionam com a inclusão de estudantes com TEA. As técnicas de análise envolveram a leitura crítica e a interpretação dos textos selecionados, permitindo a organização das informações de forma a responder à pergunta-problema da pesquisa.

A seguir, apresenta-se um quadro com as principais referências utilizadas nesta pesquisa, com o intuito de facilitar a compreensão do material bibliográfico consultado. O quadro a seguir sintetiza os dados dos autores e das publicações que foram utilizados como base para a análise teórica e a construção dos argumentos desta pesquisa.

Quadro 1 - Referências Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
BRASIL	Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e dá outras providências.	2012	Lei
BRASIL	Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Estabelece a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.	2020	Decreto
ALMEIDA, C. B.; MOREIRA, T.	O impacto do Plano Nacional de Educação (PNE) no atendimento a estudantes com TEA no Brasil.	2020	Artigo
PIMENTA, T.	A inclusão de alunos com TEA no ensino regular: desafios e avanços nas políticas públicas brasileiras.	2021	Artigo
FERREIRA, S. A.; LIMA, J. R.	Políticas públicas para a inclusão de estudantes com TEA: análise crítica dos avanços e desafios.	2021	Artigo
GURGEL, J. C. A.; LIMA, A. S.	Implementação da Lei nº 12.764/2012 no contexto educacional: desafios no acesso e permanência de alunos com TEA.	2021	Artigo
CUNHA, A. M.; TEIXEIRA, L. P.	Políticas inclusivas e formação docente: o	2021	Artigo

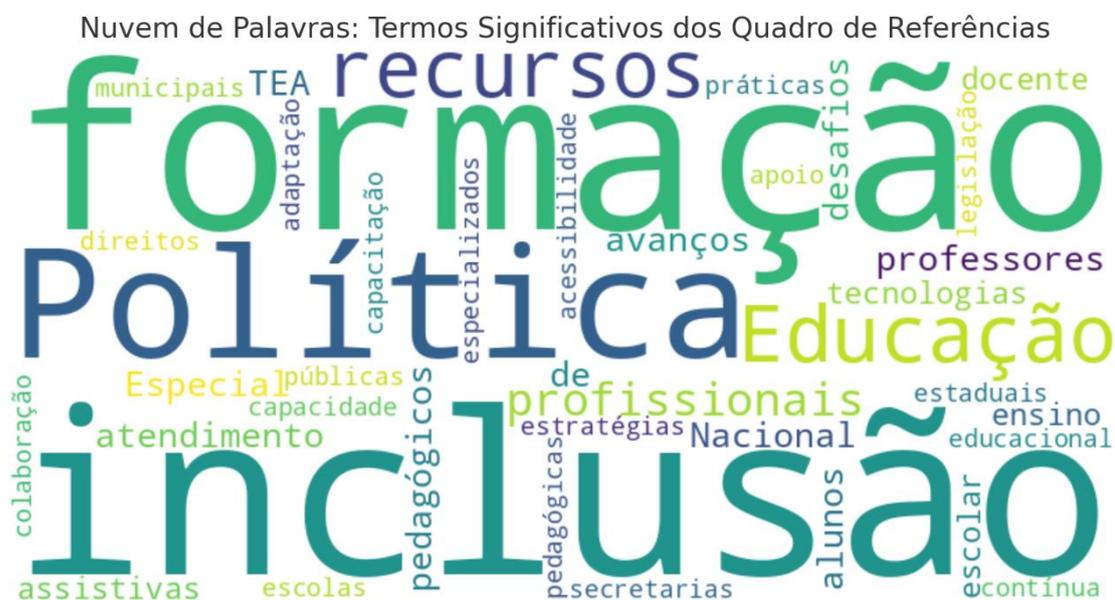
*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

	atendimento educacional especializado para estudantes com TEA.		
OLIVEIRA, F. S.; PINTO, M. C.	Políticas públicas e a formação continuada de professores para a inclusão de estudantes com TEA.	2021	Artigo
SILVA, M. L. C.; ALVES, P. R.	A Política Nacional de Educação Especial e os impactos no atendimento educacional de estudantes com TEA.	2022	Artigo
SANTOS, R. P.; CORRÊA, D.	A atuação das secretarias municipais de educação na implementação de políticas de inclusão para alunos com TEA.	2022	Artigo
BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de; OLIVEIRA, Clebereson Cordeiro de Moura.	Tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar de crianças com autismo.	2024	Capítulo de livro
GONÇALVES, Luciana Marinho Soares; BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de.	A formação de professores para a inclusão de alunos com autismo: desafios e oportunidades.	2024	Capítulo de livro
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha.	Estratégias de ensino para estudantes com deficiência visual em salas de aula regulares.	2024	Capítulo de livro
SANTANA, Telma Lustosa Silva; BORÉ, Aline Paula; GONÇALVES, Cristiane da Silva Reis; MARTINO, Lourdes Miranda; SILVA, Ludimila Fernandes da; SILVA, Wellington José Rosa.	Desafios na formação de professores para avaliações inclusivas no contexto da educação básica.	2024	Capítulo de livro
CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes.	O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil.	2024	Capítulo de livro

Fonte: autoria própria

Após a inserção do quadro, é importante destacar que as informações nele contidas refletem as principais fontes que sustentam as discussões e análises realizadas ao longo deste estudo. Essas referências foram selecionadas com o objetivo de proporcionar uma visão ampla sobre as políticas públicas de inclusão para alunos com TEA, abordando desde os aspectos legislativos até as práticas educacionais adotadas no Brasil. O quadro serve, portanto, como uma ferramenta de apoio para a compreensão dos conceitos e das abordagens que fundamentam a pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**



A seguir, apresenta-se a nuvem de palavras, que foi gerada a partir dos termos frequentes e significativos encontrados no quadro de referências. Esses termos serão tratados nos tópicos subsequentes, bem como nos resultados e discussões desta pesquisa, oferecendo uma visão visual das principais questões relacionadas às políticas públicas de inclusão para alunos com TEA, como a formação de professores, os desafios enfrentados pelas escolas, a utilização de recursos pedagógicos e o papel das tecnologias assistivas na educação inclusiva. A análise dessas palavras-chave contribuirá para um aprofundamento nas discussões sobre a efetividade e os avanços das políticas de inclusão educacional.

## **ANÁLISE CRÍTICA DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**

A Política Nacional de Educação Especial, estabelecida pela Lei nº 12.764/2012 e pelo Decreto nº 10.502/2020, visa garantir a inclusão educacional de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Brasil. No entanto, a efetividade dessas normativas tem sido objeto de análise crítica. A Lei nº 12.764/2012 foi um marco importante, pois reconheceu oficialmente o Transtorno do Espectro Autista como uma deficiência, assegurando direitos educacionais aos alunos com TEA. Contudo, como apontam Silva e Alves (2022, p. 312), a implementação de tais direitos ainda enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito à formação dos professores e à adaptação das escolas. A falta de recursos materiais e humanos adequados, como a insuficiência de salas de AEE (Atendimento Educacional Especializado) e a escassez de profissionais capacitados, compromete a aplicação prática da lei nas escolas públicas, limitando seu impacto real na inclusão desses alunos.

Além disso, o Decreto nº 10.502/2020, que complementa a legislação, estabelece a Política Nacional de Educação Especial, focada na educação inclusiva e na formação continuada dos professores. Porém, Ferreira e Lima (2021, p. 51) destacam que, embora o decreto tenha sido um avanço, sua implementação é desigual entre os estados e municípios, refletindo a disparidade de recursos e a falta de uma estrutura educacional coesa. Em algumas regiões do Brasil, a adaptação das escolas para receber alunos com TEA ainda é limitada, e o atendimento educacional especializado não é oferecido de maneira sistemática. A dificuldade de implementação dessa política nas escolas reflete uma carência de apoio financeiro e de uma estratégia clara para a capacitação de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Comparando com as políticas públicas de outros países, observa-se que a legislação brasileira ainda está em fase de adaptação e implementação quando se comparada com modelos de inclusão educacional de países desenvolvidos. Gurgel e Lima (2021, p. 105) indicam que, em países como os Estados Unidos e alguns países da Europa, políticas de inclusão de alunos com TEA estão consolidadas e integradas ao sistema educacional desde os anos 1990, com maior investimento em infraestrutura e programas especializados. Esses países, como os Estados Unidos, possuem leis como o IDEA (*Individuals with Disabilities Education Act*), que garantem não só a educação inclusiva, mas também a formação contínua e o suporte de especialistas para os docentes. Comparado a isso, o

Brasil ainda enfrenta desafios significativos, como a resistência cultural à inclusão e a falta de recursos suficientes para garantir que a educação de alunos com TEA seja plenamente acessível e de qualidade.

Por outro lado, na América Latina, países como Argentina e Chile também têm avançado na inclusão de alunos com TEA, embora com limitações semelhantes às encontradas no Brasil. Pimenta (2021, p. 18) aponta que, nesses países, as políticas de inclusão têm se expandido, mas ainda existem dificuldades quanto à capacitação dos professores e ao financiamento adequado das escolas. A comparação com esses países evidencia tanto os avanços quanto as limitações das políticas públicas no Brasil, ressaltando a necessidade de uma maior integração entre as esferas federal, estadual e municipal para garantir a efetiva inclusão educacional de alunos com TEA.

Em suma, a avaliação da efetividade da Lei nº 12.764/2012 e do Decreto nº 10.502/2020 revela avanços no reconhecimento dos direitos dos alunos com TEA, mas também aponta desafios significativos na implementação das políticas públicas de inclusão, especialmente no que diz respeito à formação de professores e ao financiamento adequado das escolas. Comparada a políticas de outros países, a legislação brasileira ainda está em processo de consolidação, exigindo investimentos contínuos e a superação de barreiras culturais e estruturais para garantir uma educação verdadeiramente inclusiva.

## **DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM TEA**

A implementação da inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrenta uma série de desafios que comprometem sua eficácia nas escolas. Um dos principais obstáculos é a falta de infraestrutura adequada para atender a essas demandas educacionais específicas. Silva e Alves (2022, p. 310) destacam que muitas escolas ainda não possuem as condições físicas necessárias para garantir uma educação inclusiva de qualidade, como salas de aula adaptadas e ambientes acessíveis para alunos com TEA. Além disso, a escassez de recursos materiais, como tecnologias assistivas e ferramentas pedagógicas específicas, agrava a situação, dificultando o aprendizado dos alunos com esse transtorno.

Outro desafio relevante é a carência de profissionais qualificados para lidar com as particularidades do ensino a alunos com TEA. Gurgel e Lima (2021, p. 103) enfatizam que a formação de professores, em muitos casos, não é suficiente para atender às necessidades

dos alunos com TEA, uma vez que a maioria dos docentes não recebe treinamento específico durante sua formação inicial. A falta de capacitação contínua, como observam Ferreira e Lima (2021, p. 52), também contribui para a defasagem na implementação de metodologias pedagógicas adaptadas, o que compromete a eficácia das políticas de inclusão nas escolas. Esses profissionais, muitas vezes, não têm os conhecimentos necessários para aplicar práticas pedagógicas específicas que favoreçam o aprendizado de estudantes com TEA, o que resulta em uma inclusão incompleta ou superficial.

A escassez de materiais pedagógicos adequados também se configura como um obstáculo significativo. Pimenta (2021, p. 17) aponta que a disponibilidade de materiais específicos, como livros e softwares adaptados, é limitada em muitas escolas públicas, o que dificulta o processo de ensino-aprendizagem para alunos com TEA. A ausência desses recursos compromete a personalização do ensino e a adaptação das atividades para as necessidades individuais de cada aluno. Além disso, a falta de uma abordagem pedagógica diversificada, que leve em conta as especificidades de aprendizagem dos alunos com TEA, impede que esses estudantes tenham as mesmas oportunidades educacionais que os demais.

Esses desafios são corroborados por Santos e Corrêa (2022, p. 133), que ressaltam a importância de uma estrutura educacional sólida, que envolva tanto a formação contínua de professores quanto a disponibilidade de recursos materiais e humanos. A falta desses elementos compromete, portanto, a implementação efetiva das políticas de inclusão escolar, fazendo com que a inclusão de alunos com TEA nas escolas ainda seja, em muitos casos, uma realidade distante de uma verdadeira educação inclusiva.

## **BOAS PRÁTICAS E EXEMPLOS DE INCLUSÃO ESCOLAR DE ESTUDANTES COM TEA**

Diversos estudos de caso e exemplos práticos demonstram que, quando implementadas de maneira eficaz, as políticas públicas de inclusão escolar podem gerar avanços significativos na educação de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Almeida e Moreira (2020, p. 77) destacam que alguns municípios têm se destacado na adaptação do currículo e na formação continuada de professores, criando ambientes inclusivos e oferecendo suporte adequado aos alunos com TEA. Tais práticas incluem a adaptação dos espaços escolares, com a criação de salas de recursos multifuncionais, e o uso de tecnologias assistivas que facilitam o aprendizado e a comunicação desses

estudantes, como é o caso de algumas escolas municipais em regiões do Sudeste do Brasil. Essas medidas têm contribuído para a melhoria no desempenho acadêmico e social dos alunos com TEA, promovendo sua maior participação nas atividades escolares.

A atuação conjunta entre escolas, famílias e profissionais especializados tem se mostrado um fator determinante para o sucesso da inclusão escolar de alunos com TEA. Gurgel e Lima (2021, p. 108) enfatizam que a colaboração entre esses três grupos é essencial para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficazes. A participação ativa das famílias no processo educacional permite que os professores compreendam melhor as necessidades dos alunos e adaptem suas práticas de ensino de acordo com essas especificidades. Além disso, a presença de profissionais especializados, como psicopedagogos e terapeutas ocupacionais, no ambiente escolar, é fundamental para oferecer suporte contínuo tanto para os alunos quanto para os professores. A integração entre esses profissionais permite uma abordagem holística e personalizada, contribuindo para a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo e favorável.

Exemplos de boas práticas também podem ser observados em algumas escolas públicas que têm investido em programas de formação de professores voltados para o atendimento a alunos com TEA. Pimenta (2021, p. 16) aponta que escolas em cidades como São Paulo e Belo Horizonte implementaram programas de formação continuada, capacitando os docentes para a utilização de metodologias diferenciadas, como o ensino estruturado e a comunicação alternativa, para atender às necessidades dos alunos com TEA. Além disso, as escolas têm trabalhado em parceria com universidades e centros de pesquisa para desenvolver materiais pedagógicos adaptados, o que tem gerado resultados positivos na inclusão escolar.

Esses exemplos evidenciam que a implementação bem-sucedida da inclusão escolar de alunos com TEA depende de uma combinação de fatores, como a adaptação do ambiente escolar, a formação contínua de professores e a colaboração entre escolas, famílias e profissionais especializados. A integração dessas práticas tem se mostrado eficaz na promoção de uma educação inclusiva de qualidade, onde os alunos com TEA conseguem alcançar seu pleno potencial.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As políticas públicas voltadas para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Brasil, conforme analisado ao longo deste estudo, revelaram

avanços significativos, mas também desafios persistentes que comprometem sua efetividade. A Lei nº 12.764/2012 e o Decreto nº 10.502/2020, embora tenham estabelecido um marco legal para garantir os direitos educacionais dos alunos com TEA, não conseguiram superar por completo os obstáculos enfrentados pelas escolas na implementação dessas políticas. A pergunta que norteou esta pesquisa, "Quais são os principais avanços e desafios das políticas públicas brasileiras para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto educacional?", foi parcialmente respondida ao evidenciar que, apesar das melhorias na legislação e no aumento da conscientização sobre a importância da inclusão, a aplicação efetiva dessas políticas ainda depende de diversos fatores, como a capacitação dos professores, a adequação da infraestrutura escolar e o fornecimento de recursos pedagógicos adequados.

Os principais achados deste estudo indicam que, embora a Política Nacional de Educação Especial tenha avançado em termos de reconhecimento dos direitos dos alunos com TEA, ainda existem desafios significativos na implementação prática dessas políticas nas escolas. A falta de formação adequada para os professores, o escasso financiamento para infraestrutura escolar, a resistência à inclusão em algumas regiões e a escassez de materiais pedagógicos e tecnologias assistivas são os maiores obstáculos identificados. Esses desafios impactam diretamente a qualidade do atendimento educacional oferecido aos alunos com TEA, comprometendo a efetiva inclusão no ensino regular. Além disso, os dados analisados indicam que as secretarias de educação têm um papel fundamental na adaptação das políticas públicas às realidades locais, mas enfrentam dificuldades devido à falta de integração entre as esferas de gestão e à desigualdade na distribuição de recursos entre as regiões.

Por outro lado, a pesquisa também revelou exemplos positivos de implementação bem-sucedida das políticas de inclusão. Alguns municípios têm se destacado no uso de tecnologias assistivas e na adaptação das práticas pedagógicas, mostrando que, quando há uma gestão comprometida, é possível promover a inclusão efetiva dos alunos com TEA. A colaboração entre escolas, famílias e profissionais especializados tem sido um fator decisivo para o sucesso dessas iniciativas, demonstrando que a inclusão escolar vai além da adaptação física do ambiente escolar, envolvendo também uma transformação nas práticas pedagógicas e na interação entre os diversos agentes educacionais.

Este estudo contribui para a compreensão dos avanços e das limitações das políticas públicas de inclusão escolar para alunos com TEA no Brasil, oferecendo subsídios para o aprimoramento dessas políticas. Ao evidenciar os principais desafios, como a formação insuficiente de professores e a falta de recursos adequados, a pesquisa propõe uma reflexão sobre a necessidade de investimentos contínuos na formação docente, na adaptação das escolas e no fornecimento de recursos pedagógicos especializados. Além disso, a importância de uma atuação integrada das secretarias de educação e de uma maior articulação entre as diferentes esferas de governo se torna evidente, a fim de garantir que as políticas de inclusão cheguem de maneira equitativa a todas as regiões.

Contudo, este estudo também aponta para a necessidade de pesquisas que aprofundem a análise sobre os impactos das políticas de inclusão na prática escolar. Estudos futuros podem investigar de forma detalhada como as escolas que implementaram boas práticas de inclusão têm promovido o sucesso acadêmico e social dos alunos com TEA, além de explorar as percepções dos próprios professores e alunos sobre as políticas públicas de inclusão. A análise da eficácia das tecnologias assistivas e de outros recursos pedagógicos inovadores também merece ser investigada profundamente, a fim de identificar quais abordagens são eficazes para atender às necessidades específicas dos alunos com TEA. Dessa forma, a continuidade da pesquisa sobre esse tema é essencial para melhorar as políticas públicas e garantir uma educação inclusiva de qualidade para todos os alunos com TEA.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. Estabelece a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 1 out. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes. O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché,

2024. p. 149-170. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7>. Acesso em: 26 dez. 2024.

CUNHA, A. M.; TEIXEIRA, L. P. Políticas inclusivas e formação docente: o atendimento educacional especializado para estudantes com TEA. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 25, n. 4, p. 625-642, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

FERREIRA, S. A.; LIMA, J. R. Políticas públicas para a inclusão de estudantes com TEA: análise crítica dos avanços e desafios. *Revista Inclusão*, v. 12, n. 3, p. 45-60, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.capes.gov.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

GOUDOURIS, E. S.; GIANNELLA, T. R.; STRUCHINER, M. Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 37, p. 396-407, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/CKJ9hPrqYLR4z5Hj4VKYKcN/?lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2024.

GONÇALVES, Luciana Marinho Soares; BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de. A formação de professores para a inclusão de alunos com autismo: desafios e oportunidades. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). *Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível*. São Paulo: Arché, 2024. p. 46-71. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-108-5-3>. Acesso em: 26 dez. 2024.

GURGEL, J. C. A.; LIMA, A. S. Implementação da Lei nº 12.764/2012 no contexto educacional: desafios no acesso e permanência de alunos com TEA. *Revista Educação e Políticas Públicas*, v. 17, n. 1, p. 99-115, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 26 dez. 2024.

OLIVEIRA, F. S.; PINTO, M. C. Políticas públicas e a formação continuada de professores para a inclusão de estudantes com TEA. *Revista Educação e Pesquisa*, v. 47, n. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202147239419>. Acesso em: 26 dez. 2024.

PIMENTA, T. D. A inclusão de alunos com TEA no ensino regular: desafios e avanços nas políticas públicas brasileiras. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, n. 89, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202147239417>. Acesso em: 26 dez. 2024.

RIBEIRO, C. B. C. A rede social Facebook como espaço educativo para o desenvolvimento de estudantes com deficiência intelectual matriculados nos anos finais do ensino fundamental. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista - UNESP]. Repositório da Universidade Estadual Paulista, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/4b81eafe-9a79-4d9e-91e1-cb81b9b2e2ff/content>. Acesso em: 27 dez. 2024.

SANTANA, Telma Lustosa Silva; BORÉ, Aline Paula; GONÇALVES, Cristiane da Silva Reis; MARTINO, Lourdes Miranda; SILVA, Ludimila Fernandes da; SILVA, Wellington José Rosa.

Desafios na formação de professores para avaliações inclusivas no contexto da educação básica. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 125-148. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-6>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SANTOS, R. P.; CORRÊA, D. A atuação das secretarias municipais de educação na implementação de políticas de inclusão para alunos com TEA. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 28, n. 1, p. 121-136, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702022v28n1p121>. Acesso em: 26 dez. 2024.

SILVA, M. L. C.; ALVES, P. R. A Política Nacional de Educação Especial e os impactos no atendimento educacional de estudantes com TEA. *Revista Educação Especial*, v. 36, n. 2, p. 303-320, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702022v36n2p303>. Acesso em: 26 dez. 2024.

**Capítulo 7**  
**A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES**  
**ESPECIAIS NO ENSINO REGULAR: PERSPECTIVAS E**  
**DESAFIOS**

**João Batista do Nascimento**  
**Camila da Trindade Oliveira**  
**Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota**  
**Esther Thereza Pereira Prestes**  
**Luciana Quintana**  
**Maria Luiza Coelho Miranda**  
**Pollyanna Marcondes**  
**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

*DOI 10.5281/zenodo.15014310*

**A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO ENSINO  
REGULAR: PERSPECTIVAS E DESAFIOS**

**João Batista do Nascimento**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Ivy Enber Christian University

Endereço: 700 E Atlanticy Blvd suíte 201 Pompano Beach, 33060 - Orlando - FL, United  
States

E-mail: [njbjoao@gmail.com](mailto:njbjoao@gmail.com)

**Camila da Trindade Oliveira**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [camilapedagoga2018@gmail.com](mailto:camilapedagoga2018@gmail.com)

**Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [direito.elisregina@gmail.com](mailto:direito.elisregina@gmail.com)

**Esther Thereza Pereira Prestes**

Mestranda em Ciências da Educação e Ética Cristã

Instituição: Enber University

Endereço: 700 E Atlanticy Blvd suíte 201 Pompano Beach, 33060 - Orlando - FL, United  
States

E-mail: [estherprestes1@gmail.com](mailto:estherprestes1@gmail.com)

**Luciana Quintana**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Enber University

Endereço: 700 E Atlanticy Blvd suíte 201 Pompano Beach, 33060 - Orlando - FL, United States

E-mail: [luciana.quin@gmail.com](mailto:luciana.quin@gmail.com)

**Maria Luiza Coelho Miranda**

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [luizamiranda95@gmail.com](mailto:luizamiranda95@gmail.com)

**Pollyanna Marcondes**

Doutora em Ciência e Materiais para Engenharia

Instituição: Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)

Endereço: Avenida B P S, 1303 - Pinheirinho, Itajubá – MG

E-mail: [pollyannamarcondes@gmail.com](mailto:pollyannamarcondes@gmail.com)

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [silvanaviana11@yahoo.com.br](mailto:silvanaviana11@yahoo.com.br)

**RESUMO**

Este estudo abordou a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular, investigando as perspectivas, desafios e estratégias relacionadas a esse processo. O objetivo geral foi analisar os principais desafios enfrentados pelas escolas e as soluções para promover a inclusão de alunos com deficiência no contexto educacional. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica, considerando referências acadêmicas e estudos recentes sobre o tema. Os resultados indicaram que as barreiras estruturais e atitudinais são os principais obstáculos para a inclusão escolar, destacando a falta de recursos adequados, como materiais acessíveis e tecnologias assistivas, além da resistência de alguns educadores e membros da comunidade escolar. A formação de

professores também foi identificada como um ponto crítico, pois muitos educadores não possuem a capacitação necessária para lidar com a diversidade nas salas de aula. A análise revelou que, apesar desses desafios, a utilização de tecnologias assistivas e a adaptação curricular e metodológica são estratégias eficazes para garantir a inclusão e promover a aprendizagem dos alunos com necessidades especiais. Além disso, a interação entre alunos com e sem deficiência teve um impacto positivo no desenvolvimento acadêmico e social. Como considerações finais, destacou-se a necessidade de investimentos contínuos em formação de educadores e recursos adequados, além de estudos sobre o impacto a longo prazo da inclusão escolar. A pesquisa contribui para o entendimento das dificuldades e potencialidades da inclusão educacional.

**Palavras-chave:** Inclusão Escolar, Necessidades Especiais, Tecnologias Assistivas, Formação de Professores, Desafios Educacionais.

#### **ABSTRACT**

This study addressed the inclusion of students with special needs in regular education, investigating perspectives, challenges, and strategies related to this process. The primary objective was to analyze the main challenges faced by schools and the solutions to promote the inclusion of students with disabilities in the educational context. The research was conducted through a bibliographic review, considering academic references and recent studies on the topic. The findings indicated that structural and attitudinal barriers are the primary obstacles to school inclusion, highlighting the lack of adequate resources, such as accessible materials and assistive technologies, as well as resistance from some educators and school community members. Teacher training was also identified as a critical issue, as many educators lack the necessary skills to address diversity in classrooms. The analysis revealed that, despite these challenges, the use of assistive technologies and curricular and methodological adaptations are effective strategies for ensuring inclusion and promoting the learning of students with special needs. Furthermore, interactions between students with and without disabilities positively impacted their academic and social development. The concluding remarks emphasized the need for continuous investment in teacher training and appropriate resources, as well as further studies on the long-term impact of school inclusion. This research contributes to understanding the challenges and potential of educational inclusion.

**Keywords:** School Inclusion, Special Needs, Assistive Technologies, Teacher Training, Educational Challenges.

#### **INTRODUÇÃO**

A inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular tem sido uma questão central no campo educacional nas últimas décadas. Com o avanço das políticas públicas e das legislações voltadas para a inclusão, o sistema educacional tem se transformado para proporcionar um ambiente acessível e democrático a todos os estudantes, independentemente das suas condições físicas, cognitivas ou sociais. Essa inclusão, no entanto, não se dá de maneira simples e sem desafios. Apesar dos avanços,

ainda existem dificuldades significativas que envolvem a adaptação das práticas pedagógicas, a capacitação de professores, o enfrentamento de barreiras atitudinais e estruturais nas escolas e a implementação efetiva de recursos como as tecnologias assistivas. Esses obstáculos muitas vezes comprometem a efetividade da inclusão escolar, tornando o processo complexo do que se imagina.

A justificativa para a realização deste estudo reside na necessidade de compreender as diversas perspectivas e os desafios enfrentados por educadores, gestores e alunos no processo de inclusão escolar. A inclusão, ao promover o direito de acesso à educação para todos, visa não apenas a adaptação do ambiente escolar, mas também a transformação das práticas pedagógicas e a construção de uma sociedade igualitária. Assim, é fundamental analisar o contexto educacional atual, identificando as barreiras que ainda persistem e os avanços que podem ser feitos para garantir a plena inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular. A relevância desta pesquisa se dá, portanto, pela busca de soluções para os desafios enfrentados pelas escolas e para a compreensão das melhores práticas que favoreçam a verdadeira inclusão no ambiente escolar.

A pergunta que orienta esta pesquisa é: Quais são as principais perspectivas e os desafios para a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular? Esta questão visa a investigar os diferentes fatores que impactam o processo de inclusão escolar, além de identificar as estratégias que podem ser adotadas para superar as dificuldades existentes.

O objetivo desta pesquisa é analisar as perspectivas e os desafios da inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular, considerando tanto as experiências de educadores quanto as políticas educacionais voltadas para esse processo. Para isso, será realizada uma revisão bibliográfica abrangente sobre o tema, a fim de fornecer uma visão crítica e aprofundada sobre o assunto.

Este texto está estruturado da seguinte maneira: inicialmente, será apresentado o referencial teórico, abordando os fundamentos da inclusão escolar, as legislações que a envolvem e os modelos pedagógicos adotados para atender aos alunos com necessidades especiais. Em seguida, serão discutidos três tópicos de desenvolvimento, que tratam das práticas pedagógicas inclusivas, dos desafios encontrados nas escolas e da importância das tecnologias assistivas nesse contexto. A metodologia adotada será descrita, com foco na revisão bibliográfica realizada. Por fim, os tópicos de discussão e resultados irão

sintetizar os principais achados da pesquisa, levando a uma reflexão sobre os desafios ainda presentes e as perspectivas de futuro para a inclusão escolar. As considerações finais trarão uma síntese das contribuições desta pesquisa, com sugestões para a melhoria das práticas inclusivas nas escolas regulares.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado de forma a proporcionar uma compreensão ampla sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular, abordando diferentes aspectos fundamentais para a análise do tema. Inicialmente, serão apresentados os conceitos e definições relacionadas à inclusão escolar, seguidos pela análise das principais legislações e políticas públicas que regem o processo de inclusão no Brasil. Em sequência, serão discutidos os modelos pedagógicos e as abordagens teóricas relevantes para a educação inclusiva, com ênfase nas estratégias de ensino e nas adaptações necessárias para atender às necessidades específicas dos alunos. Também será abordado o papel das tecnologias assistivas como ferramenta de apoio no processo inclusivo. Dessa forma, o referencial teórico busca fornecer uma base sólida para a compreensão dos desafios e das possibilidades de transformação no ensino regular, visando uma educação inclusiva e acessível a todos os estudantes.

## **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO**

As práticas pedagógicas voltadas para a inclusão de alunos com deficiência visual e transtornos do espectro autista envolvem uma série de estratégias específicas que buscam atender às necessidades desses estudantes no ambiente escolar. Santos, Viana e Franco (2024) destacam que, para alunos com deficiência visual, é fundamental o uso de recursos didáticos adaptados, como materiais em braille, *audiobooks* e tecnologias assistivas que possibilitem a acessibilidade ao conteúdo de forma igualitária. Essas estratégias visam não apenas garantir o acesso à informação, mas também promover a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, permitindo que eles se envolvam nas atividades escolares de maneira significativa.

Da mesma forma, no contexto dos alunos com transtornos do espectro autista, Boechat *et al.* (2024) afirmam que é crucial a aplicação de metodologias que favoreçam a

estruturação do ambiente de aprendizagem, proporcionando previsibilidade e reduzindo estímulos excessivos que possam gerar desconforto. A utilização de abordagens como a análise do comportamento aplicada (ABA) e a terapia de integração sensorial são indicadas para favorecer o desenvolvimento acadêmico e social desses alunos. Essas práticas pedagógicas contribuem para a construção de um ambiente inclusivo, onde as diferenças são respeitadas e os alunos podem aprender de acordo com suas potencialidades. Neste sentido, Bezerra (2013, p. 246) explicita que:

O autismo é caracterizado por distúrbios no comportamento social, na comunicação e na interação. Os indivíduos autistas geralmente apresentam padrões de comportamento repetitivos e interesses restritos, além de dificuldades significativas em estabelecer conexões sociais. Essas características tornam essencial a adaptação das práticas educacionais, visando promover o desenvolvimento das habilidades de interação e comunicação desses indivíduos.

Além disso, a adaptação curricular e metodológica para o ensino de alunos com necessidades especiais é um aspecto central das práticas pedagógicas inclusivas. De acordo com Santos *et al.* (2024), a flexibilização do currículo e a modificação de estratégias de ensino são necessárias para atender à diversidade existente nas salas de aula. A adoção de métodos diferenciados de ensino, como a utilização de tecnologias assistivas e a adaptação das avaliações, permite que todos os alunos, independentemente das suas limitações, tenham acesso ao conhecimento e possam demonstrar seu aprendizado de maneira adequada às suas necessidades. Tais adaptações não devem ser vistas como um processo isolado, mas sim como uma abordagem contínua que visa a criação de um ambiente de ensino inclusivo, capaz de atender às diversas formas de aprender presentes no contexto escolar.

## **DESAFIOS NA INCLUSÃO ESCOLAR**

A inclusão escolar enfrenta diversos desafios, sendo as barreiras estruturais e atitudinais algumas das significativas. Tiellet e Araújo (2023, p. 21) afirmam que muitas escolas regulares ainda apresentam uma infraestrutura inadequada para atender às necessidades dos alunos com deficiência, como a falta de acessibilidade física, espaços apropriados para atividades pedagógicas adaptadas e a carência de recursos tecnológicos que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, as atitudes dos profissionais de educação e da sociedade em geral também representam um obstáculo

importante. Segundo Pereira e Guimarães (2024, p. 245), a resistência e os preconceitos de alguns educadores e colegas de classe em relação à convivência com alunos com necessidades especiais podem dificultar a integração desses estudantes, tornando o ambiente escolar um lugar de exclusão e estigmatização. De acordo com Arruda e Dikson (2017, p. 220):

A Resolução CNE/CEB nº 4/2009 define as diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica. Esse dispositivo reforça a importância de integrar o atendimento especializado ao plano pedagógico da escola, garantindo a articulação com outras políticas públicas e promovendo a inclusão de alunos com deficiência no ensino regular de forma efetiva.

Outro desafio relevante diz respeito à formação dos professores e à capacitação para lidar com a diversidade nas salas de aula. Santos *et al.* (2024, p. 464) destacam que, embora existam políticas públicas e diretrizes para a inclusão, muitos docentes ainda não se sentem preparados para trabalhar com alunos com necessidades especiais, uma vez que sua formação inicial nem sempre contempla práticas pedagógicas inclusivas. A capacitação contínua dos professores, portanto, é uma necessidade premente para garantir que esses profissionais estejam aptos a aplicar estratégias de ensino diferenciadas e a lidar com a diversidade de formas de aprender. Em consonância, Souza Bridi (2011, p. 187) enfatiza a importância de programas de formação e de suporte para os educadores, a fim de que eles possam enfrentar os desafios da inclusão de forma eficaz, promovendo uma educação de qualidade para todos os alunos, independentemente de suas características ou limitações. Dessa forma, é evidente que tanto as barreiras estruturais quanto as atitudinais, além da falta de formação adequada dos professores, são desafios que precisam ser superados para que a inclusão escolar seja de fato efetiva e transformadora.

## **TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA INCLUSÃO**

O uso de tecnologias assistivas tem se mostrado essencial para a inclusão de alunos com deficiências visuais, auditivas e transtornos do espectro autista. Boechat *et al.* (2024, p. 97) destacam que, para alunos com deficiência visual, o acesso ao conteúdo educacional por meio de recursos como softwares leitores de tela, materiais em braille e audiobooks é fundamental para garantir que esses estudantes possam participar das atividades

escolares. Além disso, as tecnologias assistivas também têm um papel significativo no apoio a alunos com deficiências auditivas, oferecendo soluções como legendas em tempo real e sistemas de amplificação de som, que permitem que esses estudantes acompanhem as aulas de maneira eficiente (Santos *et al.*, 2024, p. 464). Já no caso de alunos com autismo, as tecnologias assistivas podem ser utilizadas para ajudar na organização de rotinas, na redução de comportamentos disruptivos e no desenvolvimento de habilidades sociais, através de aplicativos e dispositivos que favorecem a interação e a comunicação (Boechat *et al.*, 2024, p. 97). Neste sentido, Sanches (2018, p. 8) explicita que:

As tecnologias e os games educativos podem ser ferramentas eficazes para engajar estudantes com autismo no processo de aprendizagem. Por meio de interfaces visuais e interativas, esses recursos possibilitam a criação de ambientes estruturados que atendem às necessidades sensoriais e de organização dos alunos, promovendo a aquisição de novas habilidades de maneira lúdica e estimulante.

Além dessas ferramentas, o uso de ferramentas digitais na educação inclusiva tem se revelado uma estratégia eficaz para apoiar a aprendizagem de alunos com necessidades especiais. Santos *et al.* (2024, p. 491) afirmam que as ferramentas digitais, como ambientes virtuais de aprendizagem, permitem uma personalização do ensino, adaptando-se às necessidades individuais de cada aluno. Essas tecnologias proporcionam uma maior flexibilidade no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os alunos acessem materiais de forma interativa e adaptada às suas necessidades específicas. De acordo com Santos *et al.* (2024, p. 464), a integração das ferramentas digitais no ambiente escolar pode também facilitar a comunicação entre educadores e alunos com deficiência, promovendo uma maior inclusão e participação desses estudantes no processo educacional. Assim, as tecnologias assistivas e as ferramentas digitais têm se consolidado como recursos indispensáveis para garantir a inclusão de alunos com deficiências e para promover uma educação acessível e eficaz para todos.

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada para esta pesquisa foi exclusivamente bibliográfica, com o objetivo de realizar uma revisão aprofundada da literatura sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular. A pesquisa bibliográfica, caracterizada por sua abordagem qualitativa, é fundamentada na análise de obras, artigos acadêmicos, livros,

teses e dissertações relacionadas ao tema proposto. Para a coleta de dados, foram utilizados recursos como bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e repositórios científicos, a fim de garantir que as fontes fossem pertinentes, atualizadas e de qualidade. A técnica de pesquisa aplicada foi a análise documental das obras selecionadas, sendo que a revisão seguiu um critério de relevância e qualidade das publicações para assegurar a consistência e profundidade dos dados coletados. A partir das informações extraídas das fontes consultadas, foi possível construir uma visão ampla sobre as perspectivas e os desafios da inclusão escolar, assim como as melhores práticas e políticas educacionais voltadas para o atendimento de alunos com necessidades especiais.

A pesquisa contou com a criação de um quadro de referências que sintetiza as principais fontes utilizadas. O quadro abaixo apresenta as obras analisadas, organizadas de acordo com seus respectivos autores, títulos, ano de publicação e tipo de trabalho, possibilitando uma visualização clara e objetiva das fontes que sustentam a revisão bibliográfica realizada.

Quadro 1: Referências Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
SOUZA, S. C.; DOURADO, L.	Aprendizagem: um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo	2015	HOLOS, v. 5, p. 182-200
SOUZA BRIDI, F. R.	Formação continuada em educação especial: o atendimento educacional especializado	2011	Poiésis - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação, v. 4, n. 7, p. 187-199
SILVA, M. D. <i>et al.</i>	O lúdico dos jogos e das brincadeiras no ensino inclusivo de crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão de literatura	2019	Research, Society and Development, v. 8, n. 4
SILVA, W. S.	Aspectos críticos do protagonismo juvenil em Antônio Carlos Gomes da Costa	2015	Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília
SANTOS, S. M. A. V. <i>et al.</i>	Tecnologias educacionais e ensino à distância em ambientes prisionais	2024	Caderno Pedagógico, v. 21, n. 5, p. e4180-e4180

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha; RIBEIRO SOUSA, Alessandra; ANDRADE, Maria Goretti de Almeida; FIGUEIREDO, Juliana dos Santos	Impacto da deficiência visual no desempenho acadêmico e integração social	2024	In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha (Org.). Inclusão e acessibilidade para pessoas com deficiência visual. São Paulo: Arché, p. 113-141
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; ESPADONI, Douglas Franco; CARVALHO, Juniel dos Santos de; VIANA, Silvanei Cristo; SANTOS, Ubiraelize Cunha; NASCIMENTO, Willian Barros	A inclusão escolar e o uso de tecnologias assistivas	2024	In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente. São Paulo: Arché, p. 464-491
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha	Estratégias de ensino para estudantes com deficiência visual em salas de aula regulares	2024	In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha (Org.). Inclusão e acessibilidade para pessoas com deficiência visual. São Paulo: Arché, p. 91-112
BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de; OLIVEIRA, Clebereson Cordeiro de Moura	Tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar de crianças com autismo	2024	In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível. São Paulo: Arché, p. 97-123
PEREIRA, Frantieli Cardoza; GUIMARÃES, Marilza Maylla Guedes	A inclusão escolar na educação infantil	2024	In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores. São

			Paulo: Arché, p. 245-267
XAVIER, M. F.; RODRIGUES, P. A. A.	Alfabetização científica e inclusão educacional: ensino de ciências para alunos com Transtorno do Espectro Autista	2021	Cadernos do Aplicação, v. 34, n. 2
SILVA, D. K. O. <i>et al.</i>	Educação infantil em tempos de pandemia	2022	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 3, p. 2069-2075
TIELLET, M. H. S.; ARAÚJO, S. A. L. de	Educação e o sistema prisional: percepção das mulheres privadas de liberdade	2023	Revista Portuguesa de Educação, v. 36, n. 1, e23006

Fonte: autoria própria

O quadro acima tem como objetivo organizar as referências bibliográficas utilizadas durante a pesquisa, facilitando a consulta e a visualização das obras que embasaram o estudo. As fontes apresentadas são essenciais para a compreensão dos conceitos, teorias e práticas relacionadas à inclusão de alunos com necessidades especiais, proporcionando um alicerce robusto para a análise das questões e desafios abordados ao longo do trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fonte: autoria própria

A nuvem de palavras acima apresenta um destaque visual dos termos frequentes e significativos extraídos do quadro de referências. Estes termos serão abordados nos tópicos seguintes, nos resultados e discussões, com o objetivo de aprofundar a análise sobre a inclusão escolar e suas implicações. A visualização destaca conceitos centrais, como “necessidades especiais”, “deficiência visual”, “autismo”, “tecnologias assistivas”, e “práticas pedagógicas”, que representam temas-chave na busca por soluções para os desafios da inclusão no ensino regular. Esses termos estão interligados aos conceitos e estratégias que serão explorados ao longo do texto, fornecendo uma base sólida para a compreensão das questões abordadas.

## **IMPACTO DA INCLUSÃO ESCOLAR NO DESEMPENHO ACADÊMICO**

A inclusão escolar tem se mostrado um fator relevante no desenvolvimento acadêmico de alunos com necessidades especiais, com efeitos significativos tanto no desempenho desses alunos quanto na interação com seus colegas sem deficiência. Santos *et al.* (2024, p. 491) argumentam que, quando a inclusão é efetiva, os alunos com necessidades especiais tendem a apresentar avanços no desenvolvimento cognitivo e social, já que o ambiente escolar regular oferece oportunidades para a troca de experiências e o fortalecimento de habilidades sociais. Essa interação, ao promover o convívio diário com alunos de diferentes realidades, contribui para a construção de um ambiente inclusivo e respeitoso, favorecendo a troca de saberes e experiências que enriquecem o aprendizado de todos os envolvidos.

No entanto, Silva *et al.* (2022, p. 2069) observam que, embora a inclusão ofereça benefícios no processo de socialização, o impacto no desempenho acadêmico de alunos com necessidades especiais pode variar de acordo com as práticas pedagógicas adotadas e as condições estruturais da escola. Para que a inclusão seja efetiva e contribua positivamente para o desempenho acadêmico, é necessário que a escola ofereça adaptações adequadas no currículo e nas avaliações, além de garantir o suporte contínuo de profissionais capacitados. Nesse contexto, a interação entre alunos com e sem deficiência pode ser um fator crucial, pois, ao se engajarem em atividades colaborativas, os alunos com necessidades especiais têm a chance de aprender com os colegas, enquanto estes, por sua vez, desenvolvem empatia e habilidades de convivência. Assim, a inclusão escolar não só beneficia o desenvolvimento acadêmico dos alunos com deficiência, mas

também favorece a formação de uma comunidade escolar diversa e inclusiva, com reflexos positivos na aprendizagem de todos os alunos.

## **PERSPECTIVAS DOS PROFESSORES SOBRE A INCLUSÃO**

As percepções dos professores sobre os desafios da inclusão escolar são fundamentais para entender os obstáculos e as possíveis soluções no processo de inclusão. Tiellet e Araújo (2023, p. 21) destacam que, embora muitos educadores reconheçam a importância da inclusão, eles enfrentam dificuldades relacionadas à falta de preparação para lidar com a diversidade na sala de aula. Essas dificuldades são amplificadas pela escassez de recursos adequados e pela necessidade de adaptar suas práticas pedagógicas às variadas necessidades dos alunos com deficiência. Além disso, muitos professores apontam como desafio o preconceito e a resistência tanto de outros profissionais da educação quanto de estudantes e suas famílias, que nem sempre estão preparados para aceitar a convivência com alunos com necessidades especiais (Tiellet & Araújo, 2023, p. 22).

Para promover a inclusão, os professores buscam implementar diversas estratégias, embora nem sempre essas práticas sejam suficientes para superar os desafios mencionados. Tiellet e Araújo (2023, p. 24) afirmam que a flexibilização do currículo e a adaptação das metodologias de ensino são vistas como essenciais para garantir que todos os alunos, independentemente de suas limitações, tenham a oportunidade de aprender. Além disso, a utilização de tecnologias assistivas é apontada como uma das soluções eficazes para promover a inclusão, pois elas permitem que alunos com diferentes necessidades acessem o conteúdo de maneira personalizada e igualitária (Tiellet & Araújo, 2023, p. 25). Contudo, os educadores também enfatizam que é necessário um suporte contínuo, tanto por meio de formações continuadas quanto com a colaboração de outros profissionais, como psicopedagogos e especialistas em educação inclusiva, para que o processo de inclusão escolar seja verdadeiramente eficaz.

## **DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A INCLUSÃO NO ENSINO REGULAR**

A implementação da inclusão no ensino regular enfrenta diversas dificuldades que comprometem a eficácia desse processo. Pereira e Guimarães (2024, p. 245) destacam

que, entre os principais desafios, estão as barreiras estruturais e a falta de recursos adequados para a adaptação do ambiente escolar, como a ausência de materiais acessíveis, de tecnologia assistiva e de espaços adequados para atender às necessidades dos alunos com deficiência. Além disso, muitos educadores relatam a falta de formação específica para lidar com a diversidade nas salas de aula, o que dificulta a aplicação de práticas pedagógicas inclusivas. Boechat *et al.* (2024, p. 97) afirmam que as escolas enfrentam também uma resistência atitudinal por parte de alguns professores e da comunidade escolar em geral, que, em muitos casos, não percebem a inclusão como uma responsabilidade coletiva e acreditam que as dificuldades de adaptação são tarefas exclusivamente dos professores ou da equipe de apoio.

No entanto, há também diversas possibilidades e soluções que podem ser adotadas para superar esses obstáculos e garantir a efetividade da inclusão escolar. Pereira e Guimarães (2024, p. 267) apontam que uma das soluções é a reestruturação da formação inicial e continuada dos professores, com foco no desenvolvimento de competências para trabalhar com a diversidade. A capacitação docente, portanto, é vista como um fator essencial para melhorar a aplicação das metodologias inclusivas e a utilização de recursos adaptados. Além disso, Boechat *et al.* (2024, p. 123) sugerem que as escolas devem promover um ambiente colaborativo, onde o trabalho em equipe entre professores, psicopedagogos e outros profissionais especializados seja intensificado, para que as necessidades dos alunos com deficiência sejam atendidas de maneira integrada. Outra estratégia importante é a adaptação curricular e metodológica, que possibilita a personalização do ensino, permitindo que todos os alunos, independentemente de suas limitações, possam aprender de forma eficaz e participativa. Dessa maneira, embora a inclusão no ensino regular enfrente vários desafios, é possível identificar soluções que envolvem mudanças estruturais, formação contínua e o trabalho colaborativo entre a comunidade escolar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais deste estudo abordam os principais achados encontrados na análise da inclusão escolar, destacando especialmente os desafios e as possibilidades para a efetiva implementação da inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular. A pesquisa foi conduzida com base na revisão de literatura sobre as práticas

pedagógicas, os desafios enfrentados pelas escolas e as possíveis soluções para a superação desses obstáculos, além do impacto da inclusão no desempenho acadêmico dos alunos e a percepção dos professores sobre o processo inclusivo.

A análise dos dados mostrou que as principais barreiras para a inclusão escolar envolvem tanto questões estruturais quanto atitudinais. As escolas regulares apresentam limitações físicas, como a falta de acessibilidade e a escassez de recursos adaptados, o que dificulta a plena participação de alunos com deficiência no ambiente escolar. Além disso, a resistência por parte de alguns profissionais da educação e da comunidade escolar, bem como a falta de uma formação contínua e especializada dos professores, foram identificadas como fatores que impactam diretamente a eficácia da inclusão. Esses achados indicam que, apesar das políticas públicas e das diretrizes educacionais voltadas para a inclusão, ainda há um grande desafio em garantir a acessibilidade e a plena integração de alunos com necessidades especiais nas escolas regulares.

Por outro lado, a pesquisa também apontou várias possibilidades para superar esses desafios. A utilização de tecnologias assistivas se revelou uma solução eficaz para promover a acessibilidade e facilitar o processo de aprendizagem de alunos com deficiência visual, auditiva e transtornos do espectro autista. Além disso, a formação contínua dos educadores foi identificada como um fator crucial para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas. A capacitação dos professores, juntamente com a adaptação curricular e metodológica, pode contribuir significativamente para a criação de um ambiente escolar inclusivo e eficiente, atendendo às necessidades diversificadas dos alunos. A colaboração entre profissionais, como psicopedagogos e especialistas, também se destacou como uma estratégia importante para o sucesso da inclusão escolar.

Em relação ao impacto da inclusão no desempenho acadêmico, foi possível perceber que a interação entre alunos com e sem deficiência contribui positivamente para o desenvolvimento acadêmico e social de todos os envolvidos. A convivência com a diversidade, quando bem estruturada, permite que os alunos com necessidades especiais se beneficiem das oportunidades de aprendizado oferecidas, enquanto os demais alunos desenvolvem uma maior empatia e habilidades sociais. Esses resultados indicam que a inclusão escolar pode ter um efeito positivo no desempenho acadêmico, mas para que isso se concretize de forma efetiva, é necessário que as escolas invistam em recursos adequados e adotem práticas pedagógicas adaptadas.

Este estudo contribui significativamente para a compreensão dos desafios e das estratégias necessárias para a implementação da inclusão escolar, evidenciando a importância de uma abordagem holística que envolva a adaptação do ambiente físico, a capacitação dos professores e o uso de tecnologias assistivas. Contudo, é possível observar que a inclusão escolar ainda enfrenta obstáculos significativos, que precisam ser superados para garantir que todos os alunos, independentemente de suas necessidades, tenham acesso a uma educação de qualidade.

Apesar dos avanços, a pesquisa indica que há uma necessidade urgente de estudos sobre o impacto a longo prazo da inclusão escolar no desempenho acadêmico dos alunos e na convivência entre alunos com e sem deficiência. Além disso, estudos adicionais sobre a formação continuada dos professores e a eficácia das tecnologias assistivas são essenciais para aprofundar o conhecimento sobre as melhores práticas para a inclusão escolar. Em suma, a busca por uma educação inclusiva e acessível continua a exigir esforços coordenados entre os profissionais da educação, as políticas públicas e a sociedade, para garantir que todos os alunos tenham igualdade de oportunidades no ambiente escolar.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARRUDA, G. A. de; DIKSON, D. Educação inclusiva, legislação e implementação. 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/228488685.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BEZERRA, T. L. Educação inclusiva e autismo: a educação física como possibilidade educacional. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 12, n. 4, p. 244-247, 2013. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/3340>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de; OLIVEIRA, Clebereson Cordeiro de Moura. Tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar de crianças com autismo. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível*. São Paulo: Arché, 2024. p. 97-123. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-108-5-5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PEREIRA, Frantieli Cardoza; GUIMARÃES, Marilza Maylla Guedes. A inclusão escolar na educação infantil. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). *Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores*. São Paulo: Arché, 2024. p. 245-267. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-098-9-9>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANCHES, T. A. O lúdico na aprendizagem da criança com autismo: rompendo a cápsula. *XV Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura*, Salvador, 2019. Disponível em: <https://www.enecult.ufba.br/modulos/submissao/Upload-484/112140.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, C. L. A. *et al.* Práticas de inclusão de alunos autistas na Educação Infantil: do lúdico ao uso de softwares. *Revista Educar Mais*, v. 7, p. 344–366, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.7.2023.3115>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, S. M. A. V. *et al.* Tecnologias educacionais e ensino à distância em ambientes prisionais. *Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 5, p. e4180-e4180, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/4180>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; ESPADONI, Douglas Franco; CARVALHO, Juniel dos Santos de; VIANA, Silvanei Cristo; SANTOS, Ubiraelize Cunha; NASCIMENTO, Willian Barros. A inclusão escolar e o uso de tecnologias assistivas. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 464-491. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-19>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha. Estratégias de ensino para estudantes com deficiência visual em salas de aula regulares. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha (Org.). *Inclusão e acessibilidade para pessoas com deficiência visual*. São Paulo: Arché, 2024. p. 91-112. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-089-7.4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha; RIBEIRO SOUSA, Alessandra; ANDRADE, Maria Goretti de Almeida; FIGUEIREDO, Juliana dos Santos. Impacto da deficiência visual no desempenho acadêmico e integração social. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha (Org.). *Inclusão e acessibilidade para pessoas com deficiência visual*. São Paulo: Arché, 2024. p. 113-141. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-089-7.5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, D. K. O. *et al.* Educação infantil em tempos de pandemia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 3, p. 2069–2075, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4824>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, L. M. C.; OLIVEIRA NETO, J. F. Relações de gênero na educação infantil: o tempo e espaço das brincadeiras. *Revista Uniaraguaia*, v. 17, p. 63-72, 2022.

SILVA, M. D. *et al.* O lúdico dos jogos e das brincadeiras no ensino inclusivo de crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 8, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.943>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, W. S. Aspectos críticos do protagonismo juvenil em Antônio Carlos Gomes da Costa. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2015. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18307/1/2015\\_WesleySantosSilva\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18307/1/2015_WesleySantosSilva_tcc.pdf). Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUZA, S. C.; DOURADO, L. Aprendizagem: um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *HOLOS*, v. 5, p. 182-200, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4815/481547288017.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUZA BRIDI, F. R. Formação continuada em educação especial: o atendimento educacional especializado. *Poiésis - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 4, n. 7, p. 187-199, 2011. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/Poiesis/article/view/655>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TIELLET, M. H. S.; ARAÚJO, S. A. L. de. Educação e o sistema prisional: percepção das mulheres privadas de liberdade. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 36, n. 1, e23006, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21814/rpe.23858>. Acesso em: 16 dez. 2024.

XAVIER, M. F.; RODRIGUES, P. A. A. Alfabetização científica e inclusão educacional: ensino de ciências para alunos com Transtorno do Espectro Autista. *Cadernos do Aplicação*, v. 34, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2595-4377.114051>. Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 8**  
**O USO DE CASOS REAIS EM METODOLOGIAS ATIVAS**

**Carla Lopes Cardoso dos Santos**  
**Ana Carolina de Carvalho Silva**  
**Cintia Máximo de Souza**  
**Daniela Ceruti Castro Machado**  
**Débora Rosa Stein**  
**Jessé Marques Lima Costa**  
**Maria Auxiliadora da Silva Santos**  
**Wagner Luís Braga da Silva**

*DOI 10.5281/zenodo.15014322*

## **O USO DE CASOS REAIS EM METODOLOGIAS ATIVAS**

### **Carla Lopes Cardoso dos Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [carlalopes1907@gmail.com](mailto:carlalopes1907@gmail.com)

### **Ana Carolina de Carvalho Silva**

Mestra em Matemática

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 514, Campus Universitário de Goiabeiras, Vitória-ES

E-mail: [carolinacs.323@gmail.com](mailto:carolinacs.323@gmail.com)

### **Cintia Máximo de Souza**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [cintiamaximos@gmail.com](mailto:cintiamaximos@gmail.com)

### **Daniela Ceruti Castro Machado**

Mestra em Sociologia Política

Instituição: Universidade de Vila Velha (UVV)

Endereço: Avenida Comissário José Dantas de Melo, 21 - Boa Vista II, Vila Velha - ES

E-mail: [danielacerutti@hotmail.com](mailto:danielacerutti@hotmail.com)

### **Débora Rosa Stein**

Mestre em Sociologia Política

Instituição: Universidade de Vila Velha (UVV)

Endereço: Avenida Comissário José Dantas de Melo, nº 21. Boa Vista -Vila Velha - ES

E-mail: [profdeborastein@gmail.com](mailto:profdeborastein@gmail.com)

**Jessé Marques Lima Costa**

Doutorando em Educação

Instituição: Universidad Leonardo da Vinci (ULDV)

Endereço: Calle Fernando de la Mora, 9034 c/ Destacamento de Caballería - Saltos del Guairá - Departamento de Canindeyu, Paraguay

E-mail: [jessemarques85@gmail.com](mailto:jessemarques85@gmail.com)

**Maria Auxiliadora da Silva Santos**

Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação

Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Endereço: Rua Humberto de Almeida Franklin, 217, B. Universitário, São Mateus - ES

E-mail: [mardoresilva@hotmail.com](mailto:mardoresilva@hotmail.com)

**Wagner Luís Braga da Silva**

Mestrando em Ciência, Tecnologia e Educação

Instituição: Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC)

Endereço: Rua Humberto de Almeida Franklin, 217, B. Universitário, São Mateus - ES

E-mail: [admwagnerbraga@gmail.com](mailto:admwagnerbraga@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo teve como problema de pesquisa a questão de como o uso de casos reais nas metodologias ativas impacta o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades nos alunos. O objetivo geral foi analisar como a utilização de casos reais em metodologias ativas contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, promovendo uma aprendizagem significativa. A metodologia adotada foi de natureza bibliográfica, baseada em uma revisão de literatura sobre o tema, com ênfase em artigos, livros e dissertações relacionadas ao uso de casos reais nas metodologias ativas. Os resultados indicaram que a aplicação de casos reais proporciona uma aprendizagem profunda, conectando o conteúdo teórico com a prática e incentivando a participação ativa dos alunos. Além disso, foi observado que o uso de casos reais favorece o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas, empatia e colaboração. A análise dos dados revelou que as metodologias ativas com casos reais aumentam o engajamento dos alunos e os preparam de maneira eficaz para o mercado de trabalho. As considerações finais destacaram as contribuições do estudo para a prática pedagógica, sugerindo que pesquisas empíricas sejam realizadas para complementar os achados, com a implementação de casos reais em contextos educacionais diversos. Concluiu-se que os casos reais são essenciais para o desenvolvimento de competências nos alunos e para o fortalecimento das metodologias ativas.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas, Casos Reais, Aprendizagem Significativa, Habilidades Cognitivas, Competências Socioemocionais.

## **INTRODUÇÃO**

O uso de casos reais em metodologias ativas tem se destacado como uma abordagem pedagógica que favorece a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de habilidades práticas nos alunos. As metodologias ativas, em seu conceito amplo, buscam promover a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, tornando-os protagonistas da construção do seu conhecimento. Integrar casos reais a essas metodologias permite uma conexão direta com o mundo real, proporcionando ao aluno uma experiência concreta e relevante, na qual ele pode aplicar os conceitos aprendidos a situações do cotidiano. Esse tipo de abordagem visa não apenas o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas também o aprimoramento de competências socioemocionais, como o trabalho em equipe, a tomada de decisões e a resolução de problemas complexos. A utilização de casos reais em sala de aula favorece, assim, a formação de alunos preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e da vida profissional, além de engajá-los de forma efetiva no processo educacional.

A justificativa para a escolha deste tema está vinculada à crescente necessidade de inovação nas práticas pedagógicas, no contexto atual, em que a educação busca se alinhar cada vez com as demandas da sociedade contemporânea e do mercado de trabalho. Em um cenário onde os alunos estão cada vez conectados ao mundo digital e expostos a informações de múltiplas fontes, as metodologias ativas se apresentam como uma solução para superar o modelo tradicional de ensino, que se mostra desinteressante e descolado da realidade do estudante. O uso de casos reais, portanto, oferece uma oportunidade de integrar a teoria com a prática, proporcionando aos alunos uma compreensão profunda e contextualizada do conteúdo abordado. Além disso, ao trabalhar com casos reais, o ensino se torna dinâmico e interativo, estimulando a reflexão crítica e a análise de situações do mundo real, o que fortalece o processo de aprendizagem.

A pergunta problema que orienta este estudo é: como o uso de casos reais nas metodologias ativas impacta a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades nos alunos? Esta questão busca explorar de que maneira a integração de situações concretas no ambiente educativo pode contribuir para o engajamento dos alunos e a formação de competências essenciais para a sua vida acadêmica e profissional. Através dessa indagação, pretende-se investigar os benefícios e os desafios dessa abordagem pedagógica, observando como os casos reais podem facilitar o aprendizado e tornar o

processo de ensino alinhado às necessidades dos estudantes e às exigências do mercado de trabalho.

O objetivo desta pesquisa é analisar como a utilização de casos reais em metodologias ativas pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais dos alunos, promovendo uma aprendizagem engajada, contextualizada e significativa. A partir dessa análise, busca-se compreender os efeitos dessa metodologia no processo de ensino-aprendizagem, avaliando suas potencialidades e limitações no contexto educacional.

O texto está estruturado de forma a proporcionar uma visão ampla sobre o tema. Na sequência da introdução, o referencial teórico abordará os principais conceitos e fundamentos das metodologias ativas e o uso de casos reais na educação. Em seguida, serão discutidos três tópicos de desenvolvimento que exploram a aplicação prática dessa abordagem, os benefícios para os alunos e o papel do professor nesse contexto. A metodologia descreverá o tipo de pesquisa realizada, os critérios de seleção das fontes e a análise dos dados. Posteriormente, os tópicos de discussão e resultados irão apresentar os impactos observados no aprendizado dos alunos, os desafios enfrentados na implementação dessa prática pedagógica e as conclusões sobre sua efetividade. Por fim, as considerações finais sintetizarão os achados da pesquisa e apresentarão sugestões para futuras investigações sobre o uso de casos reais em metodologias ativas.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado de forma a fornecer uma compreensão aprofundada sobre as metodologias ativas e o uso de casos reais na educação. Inicialmente, serão abordados os conceitos fundamentais das metodologias ativas, destacando suas principais características e a importância de sua aplicação no contexto educacional atual. Em seguida, será discutido o papel dos casos reais no processo de ensino-aprendizagem, evidenciando como essas situações concretas contribuem para a construção de um aprendizado significativo e contextualizado. Também serão apresentadas as principais teorias de aprendizagem que sustentam a utilização dessa abordagem pedagógica, como o construtivismo de Piaget e Vygotsky, além de outros modelos que ressaltam a importância da aprendizagem experiencial e situada. Ao longo do referencial teórico, serão discutidos os benefícios e os desafios do uso de casos reais

em metodologias ativas, com ênfase em como essa estratégia pode promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais dos alunos.

## **A APLICAÇÃO DE CASOS REAIS NAS METODOLOGIAS ATIVAS**

A aplicação de casos reais nas metodologias ativas pode ser entendida como uma estratégia pedagógica que busca aproximar o conteúdo acadêmico da realidade dos alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem significativo e contextualizado. Segundo Vasconcelos (2020, p. 45), o uso de casos reais em ambientes de aprendizagem ativa propicia aos alunos uma vivência prática, permitindo-lhes lidar com situações que exigem a aplicação de conceitos e teorias em contextos reais. Essa abordagem é eficaz quando os alunos se envolvem em estudos de caso, nos quais investigam problemas específicos e suas possíveis soluções, desenvolvendo habilidades de análise crítica e tomada de decisão. De acordo com Brussio e Brussio (2023, p. 168):

Ressalta-se que as metodologias ativas apresentam diversos benefícios para a educação básica. Entre eles: a) Melhoria na qualidade do aprendizado; b) Aumento da autonomia e protagonismo do aluno; c) Aprofundamento do senso crítico; d) Maior colaboração com colegas; e) Desenvolvimento do senso de responsabilidade; f) Compreensão da importância da participação na sociedade.

Além disso, as simulações e a resolução de problemas complexos são outras formas de aplicar casos reais nas metodologias ativas. Esses métodos permitem que os alunos explorem cenários que replicam situações do mundo real, o que, conforme apontado por Silva e Nascimento (2020, p. 58), favorece o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. A simulação, por exemplo, permite que os alunos se coloquem em posições de tomada de decisão, refletindo sobre as consequências de suas ações e estimulando a aprendizagem colaborativa e a resolução de problemas em equipe. Em sua pesquisa, Teles e Nagumo (2023, p. 13) destacam que a resolução de problemas complexos exige que os alunos integrem conhecimentos de diversas áreas, o que fortalece sua capacidade de transitar entre diferentes disciplinas e aplicar o aprendizado de forma holística.

Exemplos práticos da aplicação de casos reais podem ser encontrados em diversas áreas do conhecimento, como as ciências sociais, humanas, exatas e da saúde. No campo das ciências sociais e humanas, os alunos podem estudar casos que envolvem questões

éticas, sociais ou políticas, desenvolvendo uma compreensão profunda da realidade que os cerca. De acordo com Lira *et al.* (2024, p. 20), o uso de casos reais nesses campos permite que os alunos reflitam sobre situações de impacto social e desenvolvam habilidades críticas, como a análise de contexto e a tomada de decisões informadas. Já nas áreas das ciências exatas e da saúde, os casos reais são utilizados para simular diagnósticos médicos ou resolver problemas técnicos complexos, como na engenharia ou na biotecnologia. Gomes *et al.* (2024, p. 110) enfatizam que, ao trabalhar com esses casos, os alunos são desafiados a aplicar seus conhecimentos teóricos a situações que exigem soluções inovadoras e eficazes.

Dessa forma, a integração de casos reais nas metodologias ativas se configura como uma abordagem poderosa para o desenvolvimento de habilidades essenciais nos alunos, promovendo uma aprendizagem envolvente, prática e conectada com as demandas do mundo real. Ao permitir que os alunos enfrentem situações desafiadoras e complexas, essa metodologia os prepara para uma atuação competente e responsável em suas futuras profissões, além de contribuir para o fortalecimento de competências cognitivas e socioemocionais.

## **BENEFÍCIOS DO USO DE CASOS REAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADE**

O uso de casos reais nas metodologias ativas oferece uma série de benefícios tanto no desenvolvimento de habilidades cognitivas quanto socioemocionais dos alunos. De acordo com Teles e Nagumo (2023, p. 12), a aplicação de casos reais permite que os alunos desenvolvam habilidades cognitivas fundamentais, como o pensamento crítico e a resolução de problemas. Ao se depararem com situações complexas e desafiadoras, os alunos são levados a analisar, interpretar e tomar decisões, habilidades essas essenciais para o exercício de qualquer profissão. Nesse processo, os alunos não apenas reforçam o conteúdo acadêmico, mas também aprimoram sua capacidade de pensar de maneira analítica e reflexiva, características essenciais para o sucesso profissional. De acordo com Fernandes (2022, p. 82):

Um dos nossos principais objetivos da aplicabilidade da atividade gamificada foi justamente promover a interação, motivação e engajamento entre os estudantes e, por isso, é uma atividade que todos deveriam ser vencedores, pois quando trabalham todos com um mesmo objetivo conseguem alcançar suas metas, o estímulo dos professores e da

utilização constante dessa metodologia ativa em sala, incentivando os estudantes, proporcionando o aprendizado por meio dessa intervenção pedagógica, foi de suma importância proporcionando momentos de interação produtiva entre os estudantes.

Além dos benefícios cognitivos, as metodologias ativas que utilizam casos reais também promovem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia e colaboração. Lira *et al.* (2024, p. 21) afirmam que, ao trabalhar com situações reais, os alunos são estimulados a entender diferentes perspectivas, o que favorece a construção da empatia. A interação em grupo durante a resolução de casos também favorece o desenvolvimento de competências sociais, como a capacidade de trabalhar em equipe, comunicar-se de maneira eficaz e gerenciar conflitos. Esses aspectos são cada vez valorizados no mercado de trabalho, tornando as metodologias ativas que incorporam casos reais uma ferramenta poderosa para preparar os alunos para os desafios sociais e profissionais que encontrarão em sua vida futura.

Outro benefício importante do uso de casos reais é o aumento do engajamento e da motivação dos alunos, fatores que são essenciais para um processo de aprendizagem efetivo. Segundo Gomes *et al.* (2024, p. 112), quando os alunos são confrontados com problemas reais e contextos práticos, eles se sentem envolvidos e motivados, pois percebem a relevância do que estão aprendendo. O envolvimento com situações concretas contribui para que o aluno veja a utilidade do conhecimento adquirido, o que, por sua vez, favorece uma aprendizagem significativa e duradoura. Essa motivação adicional também contribui para a preparação dos alunos para o mundo profissional, pois, ao vivenciarem situações que simulam os desafios do mercado de trabalho, os alunos desenvolvem competências específicas que os tornam preparados para enfrentar os desafios da vida profissional. Nesse contexto, a utilização de casos reais nas metodologias ativas não só enriquece a aprendizagem, mas também aumenta as chances de sucesso e adaptação dos alunos ao ambiente profissional (Silva & Nascimento, 2020, p. 59).

Portanto, o uso de casos reais nas metodologias ativas não só facilita o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais essenciais, mas também aumenta o engajamento dos alunos, preparando-os de maneira eficaz para a atuação profissional. Essas metodologias, ao conectar o conteúdo acadêmico com o mundo real, contribuem para a formação de indivíduos críticos, empáticos, colaborativos e motivados, atributos que são essenciais para a construção de uma carreira bem-sucedida.

## **O PAPEL DO PROFESSOR NO USO DE CASOS REAIS NAS METODOLOGIAS ATIVAS**

O papel do professor no uso de casos reais nas metodologias ativas é fundamental, pois ele assume a função de mediador e facilitador do aprendizado, orientando os alunos na análise e resolução dos casos propostos. Segundo Lira *et al.* (2024, p. 19), o docente não se limita a ser um transmissor de conhecimento, mas se torna um facilitador que orienta os estudantes em sua jornada de aprendizado, ajudando-os a contextualizar e aplicar os conceitos teóricos em situações reais. Nesse processo, o professor deve estar atento às necessidades dos alunos e promover um ambiente de aprendizagem colaborativo, onde todos possam compartilhar suas ideias e refletir sobre os problemas apresentados. Ao adaptar os casos reais para o contexto educacional, o docente permite que os alunos compreendam melhor a aplicação prática dos conhecimentos, tornando o aprendizado significativo e engajador. De acordo com Brussio e Brussio (2023, p. 166):

A tecnologia na educação vem progredindo cada vez mais e provocando mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Isso ocorre devido às alterações do mercado de trabalho e, por consequência, no perfil do aluno, que também vêm sofrendo transformações ao longo dos anos em decorrência da transformação digital. E, portanto, para se adequar a tudo isso, surge então a metodologia ativa. Entretanto, a ideia desse conceito é propor um novo ambiente e maneiras para que o aluno não seja apenas um ouvinte de seus professores, tornando-o responsável e protagonista da sua própria aprendizagem.

Além disso, a formação docente é um aspecto crucial para o uso eficaz de casos reais em ambientes de aprendizagem ativa. De acordo com Portes *et al.* (2024, p. 104), a capacitação dos professores em metodologias ativas é essencial para que eles possam adaptar e aplicar os casos reais de maneira eficaz, considerando as particularidades de cada turma e área do conhecimento. A formação contínua dos educadores sobre as novas abordagens pedagógicas e as tecnologias educacionais disponíveis é fundamental para que o docente possa criar e utilizar casos reais de forma estratégica, garantindo que o aprendizado seja enriquecedor e alinhado aos objetivos pedagógicos. Como apontam Teles e Nagumo (2023, p. 14), os professores precisam desenvolver habilidades de planejamento e gestão de situações de aprendizagem que integrem teoria e prática, além de compreender como os alunos processam as informações e interagem com os casos apresentados.

Portanto, o professor desempenha um papel essencial ao utilizar casos reais nas metodologias ativas, não apenas como transmissor de conteúdo, mas como mediador que ajuda os alunos a integrarem e aplicarem o conhecimento em contextos reais. A formação docente é, portanto, um elemento-chave para garantir que essa abordagem seja utilizada de forma eficaz, permitindo que os alunos se beneficiem de uma aprendizagem profunda e contextualizada. A constante capacitação dos educadores é necessária para que possam explorar todo o potencial das metodologias ativas, tornando-as eficazes no desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais nos alunos.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, tendo como objetivo principal a análise do uso de casos reais em metodologias ativas no contexto educacional. A abordagem adotada busca explorar as contribuições teóricas e práticas sobre o tema, utilizando uma revisão de literatura como principal instrumento para a coleta de dados. Foram selecionados artigos acadêmicos, livros, dissertações e teses, com ênfase em publicações recentes que discutem metodologias ativas e a aplicação de casos reais no ensino. A pesquisa foi realizada a partir de uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas como Google Scholar, SciELO e Capes, utilizando palavras-chave relacionadas ao tema, como “metodologias ativas”, “casos reais”, “aprendizagem ativa”, “ensino baseado em casos”, entre outras. Além disso, foram consultadas fontes teóricas relevantes que abordam a aprendizagem experiencial, construtivismo e outras teorias que fundamentam a utilização de abordagens pedagógicas inovadoras. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa, com foco na identificação de principais tendências, benefícios, desafios e implicações do uso de casos reais nas metodologias ativas.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma análise criteriosa das fontes selecionadas, que foram lidas e interpretadas de acordo com os objetivos da pesquisa. Não houve a utilização de instrumentos empíricos, como questionários ou entrevistas, uma vez que o foco da pesquisa é exclusivamente teórico. As informações extraídas das obras consultadas foram organizadas e sistematizadas para compor o referencial teórico e a análise dos resultados, proporcionando uma visão clara sobre o impacto do uso de casos reais em metodologias ativas na formação de competências dos alunos.

O quadro a seguir apresenta as referências bibliográficas utilizadas para a construção desta revisão teórica, organizado conforme as orientações da ABNT, com o título “Quadro de Referências Bibliográficas Utilizadas na Pesquisa”. O quadro inclui os autores, os títulos das publicações, os anos de publicação e os tipos de trabalho, permitindo uma visualização clara das fontes consultadas para o desenvolvimento do estudo.

**Quadro de Referências Bibliográficas Utilizadas na Pesquisa**

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
BARRETO, R. G.	Mídias digitais e a educação no contexto das novas tecnologias	2011	Livro
BARDIN, L.	Análise de conteúdo	2016	Livro
FREIRE, P.	Pedagogia do Oprimido	2019	Livro
SILVA, C. A.; NASCIMENTO, D. P.	Aprendizagem Baseada em Projetos em uma escola pública do Rio de Janeiro: Desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais	2020	Artigo de revista
VASCONCELOS, J. S.	Aprendizagem Baseada em Projetos: uma proposta interdisciplinar para a Educação Profissional e Tecnológica	2020	Dissertação de Mestrado
MONTEIRO, S. A.; OLIVEIRA, P. J.	Gamificação e ensino: uma análise dos impactos na aprendizagem em ciências naturais	2020	Artigo de revista
VALENTE, J. A.	Blended Learning e o Ensino por Investigação no Contexto das Metodologias Ativas de Aprendizagem	2021	Artigo de revista
DANTAS, C. R.; PEREIRA, R. M.	Aplicações de gamificação no ensino de ciências: desafios e potencialidades	2021	Artigo de revista
SCHLEMMER, E.; SCHUSTER, B. E.	Metodologias ativas e a formação docente: um novo olhar para a prática pedagógica	2022	Artigo de revista
TELES, L.; NAGUMO, E.	Uma inteligência artificial na educação para além do modelo behaviorista	2023	Artigo de revista
TOZZI, Cristiane Camargo Campanha; BENTO, Ingrid de Souza; BONICHETA, Letícia Cassaro;	Mídias digitais na educação online: o impacto da linguagem audiovisual e ferramentas colaborativas	2024	Capítulo de livro

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

CAMPANIN, Maria Aparecida Azevedo; DONA, Raiane Amorim Menini			
LIRA, Dynda Reis Valle; MACHADO, Elissandra Campos Coelho; DEPRA, Fernanda de Souza Reia; MARTIN, Giuliano de; AMORIM, Maria Goreti Reis de Oliveira; STORCHI, Robson	O papel do professor no ensino baseado em competências	2024	Capítulo de livro
GOMES, Antônio José Ferreira; VERGOSA, Bruno Francisco Monteiro; PINTO, Carlos Roberto Santos; MOURA, Cleberton Cordeiro de; SILVA, Cristiano dos Santos; SILVA, Omaria Buzatto dos	Potencializando a aprendizagem ativa com tecnologia de IA	2024	Capítulo de livro
CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes	O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil	2024	Capítulo de livro
PORTES, Cristian Sordio Vieira; VAZ, Francisco da Conceição; FERREIRA, Guilherme Gabler Cazeli; PEREIRA, Herberth Gomes; MOTA, Maria Fabrícia Alves; MACIEL, Rosine Córdova Armstrong; FREITAS, Thaís Sossai; SILVA, Washington Luiz da	O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem	2024	Capítulo de livro

Fonte: autoria própria

A seguir, o quadro organizado proporciona uma visão detalhada das fontes que fundamentam esta pesquisa, facilitando a compreensão das obras consultadas e a relação delas com os objetivos e tópicos discutidos ao longo do texto. As referências incluem tanto obras teóricas clássicas quanto recentes, que discutem as metodologias ativas, o uso de casos reais na educação e os principais conceitos relacionados ao tema, contribuindo de forma significativa para a análise e construção do referencial teórico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fonte: autoria própria

A nuvem de palavras a seguir foi gerada a partir dos termos frequentes e significativos presentes nas referências consultadas. Esses termos, como “metodologias ativas”, “casos reais”, “aprendizagem”, “habilidades cognitivas” e “competências”, refletem os principais conceitos discutidos ao longo desta pesquisa e serão tratados nos tópicos seguintes, bem como nos resultados e discussões.

A nuvem de palavras proporciona uma visão clara dos conceitos centrais abordados nas referências e destaca os temas relevantes que orientam a análise da efetividade do uso de casos reais em metodologias ativas. Através dessa representação visual, é possível identificar as áreas de maior ênfase na pesquisa, como o impacto das metodologias ativas na aprendizagem e o papel do professor no processo educacional.

Além disso, os termos relacionados à capacitação docente e à aplicação prática de habilidades tornam-se evidentes, refletindo a relevância desses aspectos no contexto da educação moderna.

## **IMPACTOS NO APRENDIZADO DOS ALUNOS**

A utilização de casos reais nas metodologias ativas contribui significativamente para uma aprendizagem profunda e significativa, pois permite que os alunos conectem a teoria aprendida com situações práticas do cotidiano. Lira *et al.* (2024, p. 22) afirmam que o uso de casos reais promove uma compreensão completa do conteúdo, pois estimula os alunos a aplicarem os conceitos em contextos diversos, facilitando a internalização do conhecimento. Isso ocorre porque, ao trabalhar com situações concretas, os alunos não se limitam à memorização de informações, mas são desafiados a pensar criticamente, resolver problemas e tomar decisões baseadas em dados reais. O aprendizado se torna, assim, relevante e aplicável, o que, segundo Gomes *et al.* (2024, p. 115), leva a um maior engajamento e motivação dos alunos, já que eles percebem a utilidade prática do que estão aprendendo.

Além disso, os estudos realizados com o uso de casos reais evidenciam benefícios claros no desenvolvimento de habilidades práticas, que são essenciais para a preparação dos alunos para o mundo profissional. Segundo Vasconcelos (2020, p. 47), a resolução de problemas reais desenvolve habilidades como o pensamento crítico, a análise e a síntese de informações, e a tomada de decisões em situações complexas. Tais competências são altamente valorizadas no mercado de trabalho, pois capacitam os alunos a lidar com desafios de maneira autônoma e eficaz. Através do estudo de casos reais, os alunos também têm a oportunidade de aplicar teorias em cenários reais, o que favorece o desenvolvimento de uma compreensão pragmática e aplicada dos conceitos estudados. Por exemplo, em áreas como a saúde, a engenharia ou as ciências sociais, o uso de casos reais permite que os alunos enfrentem situações que exigem uma abordagem multidisciplinar e colaborativa, simulando os desafios que eles provavelmente encontrarão em suas futuras profissões (Portes *et al.*, 2024, p. 107).

Dessa forma, a utilização de casos reais não só facilita uma aprendizagem significativa, mas também proporciona aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades práticas essenciais para sua formação profissional. Ao aplicar o conhecimento

teórico a situações concretas, os alunos se tornam preparados para resolver problemas no ambiente de trabalho, além de aprimorar competências cognitivas e socioemocionais, como a colaboração e a comunicação eficaz, que são fundamentais em qualquer área profissional (Silva & Nascimento, 2020, p. 60). Assim, a integração de casos reais nas metodologias ativas se configura como uma estratégia pedagógica eficaz para promover um aprendizado integrado, dinâmico e orientado para o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida profissional.

## **DESAFIOS DE IMPLEMENTAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR**

A implementação de casos reais nas metodologias ativas, apesar de seus benefícios, apresenta uma série de desafios no contexto escolar, que precisam ser superados para garantir a efetividade dessa abordagem pedagógica. Segundo Teles e Nagumo (2023, p. 14), uma das principais dificuldades enfrentadas pelos educadores ao aplicar casos reais é a falta de recursos materiais e tecnológicos adequados. Muitas vezes, as escolas não dispõem de infraestrutura suficiente para fornecer aos alunos as ferramentas necessárias para realizar as atividades propostas, como computadores, softwares específicos ou acesso à internet. Além disso, o tempo limitado para o planejamento e execução de atividades que envolvem casos reais também é um obstáculo significativo, já que os professores precisam adequar suas metodologias ao currículo já estruturado e às exigências da carga horária.

Outro desafio importante é a resistência dos alunos, que nem sempre estão dispostos a se engajar em metodologias ativas que exigem maior participação e responsabilidade pelo próprio aprendizado. Lira *et al.* (2024, p. 20) destacam que, embora muitos alunos se beneficiem do uso de casos reais, alguns podem sentir-se desconfortáveis com essa abordagem, aqueles acostumados a um modelo de ensino tradicional, onde o professor é a figura central no processo de aprendizagem. Esse comportamento de resistência pode ser causado pela falta de familiaridade com a metodologia ou pela percepção de que os casos reais são difíceis de compreender e aplicar. Nesse sentido, a mudança de postura e a disposição para a aprendizagem ativa são elementos essenciais para o sucesso dessa abordagem, mas requerem tempo e esforço tanto dos alunos quanto dos professores.

Para superar esses desafios, diversas estratégias podem ser adotadas. Primeiramente, é fundamental que os professores adaptem seus métodos de ensino, tornando-os flexíveis e alinhados às necessidades dos alunos. Como aponta Gomes *et al.* (2024, p. 111), a adaptação de atividades e a criação de contextos reais e acessíveis para os alunos são essenciais para aumentar o engajamento e a motivação. Além disso, o uso de tecnologias digitais pode ser uma solução eficaz para contornar as limitações de recursos materiais. O uso de plataformas digitais, simulações e ambientes virtuais de aprendizagem permite que os alunos acessem casos reais e interajam com eles de maneira dinâmica e envolvente. Nesse sentido, Portes *et al.* (2024, p. 105) enfatizam que a incorporação de tecnologias educacionais pode ampliar as possibilidades de ensino, tornando a experiência de aprendizado rica e acessível, além de facilitar a personalização do ensino conforme as necessidades de cada aluno.

Portanto, embora a implementação de casos reais nas metodologias ativas apresente desafios como a falta de recursos e a resistência dos alunos, é possível superar essas dificuldades por meio da adaptação dos métodos pedagógicos e do uso de tecnologias digitais. Essas estratégias não só tornam a aprendizagem acessível, mas também contribuem para o engajamento dos alunos e para o sucesso dessa abordagem pedagógica inovadora.

## **AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO USO DE CASOS REAIS**

A avaliação da efetividade do uso de casos reais em metodologias ativas é um aspecto crucial para compreender o impacto dessa abordagem no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Teles e Nagumo (2023, p. 15), a medição da eficácia do uso de casos reais envolve a análise de diversos fatores, como o nível de engajamento dos alunos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. A avaliação precisa considerar, portanto, tanto os resultados quantitativos quanto qualitativos, abordando o impacto do uso de casos reais não apenas em termos de desempenho acadêmico, mas também no desenvolvimento de competências essenciais para a vida profissional.

Um dos métodos de avaliação adequados para essas abordagens pedagógicas é a avaliação formativa, que permite ao professor acompanhar o progresso dos alunos ao longo do processo de aprendizagem, ajustando as estratégias pedagógicas conforme

necessário. Silva e Nascimento (2020, p. 61) sugerem que, ao integrar casos reais, a avaliação formativa se torna uma ferramenta importante para monitorar a participação ativa dos alunos e sua capacidade de aplicar os conceitos teóricos em situações práticas. Essa abordagem permite que o docente avalie, de forma contínua, a compreensão dos alunos sobre os casos apresentados, além de oferecer feedback construtivo, essencial para o aprimoramento do aprendizado.

Além disso, a avaliação baseada em projetos é outra estratégia eficaz para medir a efetividade do uso de casos reais, pois permite que os alunos demonstrem suas habilidades de forma prática, aplicando o conhecimento adquirido para resolver problemas reais. Lira *et al.* (2024, p. 24) destacam que, por meio dessa avaliação, é possível observar como os alunos utilizam suas habilidades de pesquisa, colaboração, resolução de problemas e comunicação, todas desenvolvidas ao longo da execução de projetos baseados em casos reais. Essa metodologia não apenas avalia o produto final, mas também o processo de aprendizagem, incentivando os alunos a refletirem sobre suas escolhas e ações durante a resolução do caso.

Portanto, a efetividade do uso de casos reais em metodologias ativas pode ser medida por meio de avaliações formativas e baseadas em projetos, que permitem uma análise holística do impacto dessa abordagem. Esses métodos de avaliação não apenas verificam o conhecimento adquirido, mas também fornecem insights valiosos sobre o desenvolvimento de competências práticas e socioemocionais nos alunos, aspectos essenciais para a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho (Gomes *et al.*, 2024, p. 118).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais deste estudo refletem sobre a análise do uso de casos reais nas metodologias ativas e sua contribuição para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais nos alunos. A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível observar que a aplicação de casos reais no contexto educacional propicia uma aprendizagem significativa, permitindo que os alunos conectem o conhecimento teórico com situações concretas do mundo real. Além disso, os resultados indicam que essa abordagem pedagógica não apenas favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como o pensamento crítico e a resolução de problemas, mas também contribui para o

fortalecimento de competências socioemocionais, como a empatia, a colaboração e a comunicação eficaz.

Em relação à pergunta de pesquisa, “como o uso de casos reais nas metodologias ativas impacta a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades nos alunos?”, os achados confirmam que o uso de casos reais tem um impacto positivo tanto no engajamento dos alunos quanto no desenvolvimento de suas competências. Ao trabalhar com situações práticas, os alunos são incentivados a aplicar os conceitos aprendidos de maneira profunda e contextualizada, o que contribui para uma aprendizagem eficaz e alinhada com as exigências do mercado de trabalho. Além disso, a resolução de casos reais envolve os alunos de forma ativa no processo de aprendizagem, o que fortalece sua motivação e interesse pelo conteúdo, além de prepará-los para enfrentar desafios complexos em suas futuras profissões.

As contribuições deste estudo se concentram na compreensão do papel fundamental que os casos reais desempenham nas metodologias ativas, tanto no desenvolvimento de habilidades técnicas quanto nas habilidades interpessoais dos alunos. O estudo reforça a importância de incorporar essa abordagem no ensino de diversas áreas do conhecimento, nas ciências sociais, humanas, exatas e da saúde, onde a aplicação prática do conteúdo é essencial para a formação dos alunos. Ao destacar os benefícios do uso de casos reais, o estudo contribui para a promoção de práticas pedagógicas alinhadas às necessidades atuais da educação, oferecendo insights valiosos para educadores e instituições de ensino que buscam inovação em suas práticas.

Contudo, apesar dos achados apresentados, este estudo reconhece a necessidade de futuras investigações para complementar e expandir as conclusões aqui apresentadas. A pesquisa foi de caráter bibliográfico, limitando-se ao levantamento e análise de fontes secundárias, e, portanto, não inclui dados empíricos sobre a implementação dos casos reais nas metodologias ativas em diferentes contextos educacionais. Estudos empíricos que envolvam a aplicação prática dessa abordagem em diversas realidades escolares podem oferecer uma compreensão aprofundada sobre os desafios e as oportunidades encontradas pelos educadores na implementação dessa metodologia. Além disso, investigações futuras poderiam explorar a eficácia de diferentes tipos de casos reais em contextos específicos, analisando, por exemplo, se a natureza do caso (simulação, estudo de caso, resolução de problemas) influencia de maneira distinta o desenvolvimento das competências dos alunos.

Portanto, embora os resultados deste estudo tenham demonstrado a importância do uso de casos reais nas metodologias ativas, existe uma lacuna a ser preenchida por pesquisas que investiguem detalhadamente os efeitos dessa abordagem em diferentes cenários educacionais. As contribuições teóricas aqui apresentadas abrem caminho para futuras explorações, que poderão contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a melhoria da qualidade da aprendizagem no contexto escolar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. de. *A tecnologia precisa estar na sala de aula*. Gestão Escolar, 2021. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2016.

BARRETO, R. G. *Mídias digitais e a educação no contexto das novas tecnologias*. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2011.

BRUSSIO, J. B.; BRUSSIO, J. C. Uso da tecnologia como recurso na gamificação para o ensino da língua inglesa no ensino médio. *Infinitum: Revista Multidisciplinar*, v. 4, n. 7, p. 146–177, 2023. Disponível em: <https://cajapio.ufma.br/index.php/infinitum/article/view/20632>. Acesso em: 27 dez. 2024.

CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes. O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 149-170. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DANTAS, C. R.; PEREIRA, R. M. Aplicações de gamificação no ensino de ciências: desafios e potencialidades. *Revista de Tecnologia Educacional*, v. 5, n. 1, p. 88-104, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1234/rte.v5i1.2345>. Acesso em: 16 dez. 2024.

FERNANDES, M. A. Gamificação no ensino fundamental II: Uso das novas tecnologias como ferramentas de motivação à aprendizagem. 2022. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/1317>. Acesso em: 27 dez. 2024.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 62. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GOMES, Antônio José Ferreira; VERGOSA, Bruno Francisco Monteiro; PINTO, Carlos Roberto Santos; MOURA, Cleberton Cordeiro de; SILVA, Cristiano dos Santos; SILVA, Omara Buzatto dos. Potencializando a aprendizagem ativa com tecnologia de IA. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Aprendizagem híbrida e metodologias ativas: como a tecnologia facilita o engajamento*

*estudantil*. São Paulo: Arché, 2024. p. 106-118. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-090-3-8>. Acesso em: 16 dez. 2024.

LIRA, Dynda Reis Valle; MACHADO, Elissandra Campos Coelho; DEPRA, Fernanda de Souza Reia; MARTIN, Giuliano de; AMORIM, Maria Goreti Reis de Oliveira; STORCHI, Robson. O papel do professor no ensino baseado em competências. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 17-26. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-1>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MONTEIRO, S. A.; OLIVEIRA, P. J. Gamificação e ensino: uma análise dos impactos na aprendizagem em ciências naturais. *Revista Brasileira de Educação em Ciências*, v. 18, n. 4, p. 467-489, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v18.4-202020>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PORTES, Cristian Sordio Vieira; VAZ, Francisco da Conceição; FERREIRA, Guilherme Gabler Cazeli; PEREIRA, Herberth Gomes; MOTA, Maria Fabrícia Alves; MACIEL, Rosine Córdova Armstrong; FREITAS, Thaís Sossai; SILVA, Washington Luiz da. O papel das tecnologias digitais na formação de professores: oportunidades e desafios dos ambientes virtuais de aprendizagem. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. São Paulo: Arché, 2024. p. 100-126. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SCHLEMMER, E.; SCHUSTER, B. E. Metodologias ativas e a formação docente: um novo olhar para a prática pedagógica. *Revista Brasileira de Tecnologias Educacionais*, v. 10, n. 2, p. 34-49, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbte.2022.2.10.34>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, C. A.; NASCIMENTO, D. P. Aprendizagem Baseada em Projetos em uma escola pública do Rio de Janeiro: Desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. *Revista de Educação Pública*, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-403620220003002854>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TELES, L.; NAGUMO, E. Uma inteligência artificial na educação para além do modelo behaviorista. *Revista Ponto De Vista*, v. 12, n. 3, p. 01-15, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RPV/article/view/15452>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TOZZI, Cristiane Camargo Campanha; BENTO, Ingrid de Souza; BONICHETA, Letícia Cassaro; CAMPANIN, Maria Aparecida Azevedo; DONA, Raiane Amorim Menini. Mídias digitais na educação online: o impacto da linguagem audiovisual e ferramentas colaborativas. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 198-210. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-9>. Acesso em: 16 dez. 2024.

VASCONCELOS, J. S. *Aprendizagem Baseada em Projetos: uma proposta interdisciplinar para a Educação Profissional e Tecnológica*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro]. Repositório

Institucional do IFAM, 2020. Disponível em:  
[http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/bitstream/4321/488/1/Aprendizagem%20baseda%20em%20projetos Vasconcelos-2020.pdf](http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/bitstream/4321/488/1/Aprendizagem%20baseda%20em%20projetos%20Vasconcelos-2020.pdf). Acesso em: 16 dez. 2024.

VALENTE, J. A. Blended Learning e o Ensino por Investigação no Contexto das Metodologias Ativas de Aprendizagem. *Educar em Revista*, Edição Especial, n. 4, p. 79-97, 2021. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 9**  
**METODOLOGIAS ATIVAS E INCLUSÃO EDUCACIONAL:  
SINERGIAS E DESAFIOS**

**Sergio Akira Matsubara Junior**  
**Almelina Cassia de Assis Carvalho**  
**Angela Hese Rodrigues de Amorim**  
**Antonio Marcos Firmino da Silva**  
**Jessé Marques Lima Costa**  
**Monica Aparecida da Silva Miranda**  
**Natalia Hese Rodrigues**  
**Rogmar Oliveira**

*DOI 10.5281/zenodo.15014332*

# **METODOLOGIAS ATIVAS E INCLUSÃO EDUCACIONAL: SINERGIAS E DESAFIOS**

## **Sergio Akira Matsubara Junior**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [junior.matsubara@outlook.com](mailto:junior.matsubara@outlook.com)

## **Almelina Cassia de Assis Carvalho**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [milaapae@hotmail.com](mailto:milaapae@hotmail.com)

## **Angela Hese Rodrigues de Amorim**

Mestre em Educação

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)

Endereço : Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, Vitória- ES

E-mail: [angelahese@gmail.com](mailto:angelahese@gmail.com)

## **Antonio Marcos Firmino da Silva**

Especialista em Currículo e Prática Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Ininga, Teresina - PI

E-mail: [antonio\\_marcos@ufpi.edu.br](mailto:antonio_marcos@ufpi.edu.br)

## **Jessé Marques Lima Costa**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [jessemarques85@gmail.com](mailto:jessemarques85@gmail.com)

**Monica Aparecida da Silva Miranda**

Mestranda em Educação

Instituição: Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO)

Endereço: Calle Isabel Torres, 21, 39011 - Santander, Cantabria, España

E-mail: [monica.guju@gotmail.com](mailto:monica.guju@gotmail.com)

**Natalia Hese Rodrigues**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [nataliahese@gmail.com](mailto:nataliahese@gmail.com)

**Rogmar Oliveira**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [rogmar1989@gmail.com](mailto:rogmar1989@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições das metodologias ativas para a inclusão educacional, considerando seus desafios e sinergias. O problema de pesquisa foi: como as metodologias ativas podem contribuir para a inclusão educacional, considerando seus desafios e as possíveis sinergias entre elas? A metodologia utilizada foi de natureza bibliográfica, com abordagem qualitativa, consistindo na revisão e análise de estudos, artigos e livros sobre o tema. O estudo revelou que as metodologias ativas, ao promoverem a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, têm mostrado um impacto positivo na inclusão educacional, quando acompanhadas de tecnologias assistivas. No entanto, os resultados também apontaram para desafios significativos, como a formação inadequada dos docentes, a falta de recursos adequados e a resistência à mudança das práticas pedagógicas tradicionais. A análise dos achados indicou que, embora as metodologias ativas ofereçam grandes possibilidades de inovação pedagógica, a capacitação contínua dos educadores e a adaptação dos recursos pedagógicos são fundamentais para a sua implementação bem-sucedida em contextos inclusivos. As considerações finais sugeriram que pesquisas sejam realizadas para investigar de forma detalhada os desafios práticos da implementação das metodologias ativas e explorar seu impacto em diferentes contextos educacionais. Assim, o estudo contribui para a compreensão do potencial das metodologias ativas na promoção da inclusão educacional. **Palavras-chave:** Metodologias Ativas, Inclusão Educacional, Formação Docente, Tecnologias Assistivas, Aprendizagem.

## **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the contributions of active methodologies to educational inclusion, considering their challenges and synergies. The research problem was: how can active methodologies contribute to educational inclusion, considering their challenges and the possible synergies between them? The methodology was bibliographic in nature with a qualitative approach, involving a review and analysis of studies, articles, and books on the subject. The findings revealed that active methodologies, by encouraging active student participation in the learning process, have shown a positive impact on educational inclusion, particularly when combined with assistive technologies. However, the results also highlighted significant challenges, including inadequate teacher training, a lack of appropriate resources, and resistance to changing traditional pedagogical practices. The analysis indicated that while active methodologies offer significant potential for pedagogical innovation, continuous teacher training and the adaptation of educational resources are essential for their successful implementation in inclusive contexts. The concluding remarks suggested conducting further research to examine the practical challenges of implementing active methodologies and explore their impact in various educational settings. This study contributes to understanding the potential of active methodologies in promoting educational inclusion.

**Keywords:** Active Methodologies, Educational Inclusion, Teacher Training, Assistive Technologies, Learning.

## **INTRODUÇÃO**

O tema abordado nesta revisão bibliográfica refere-se às metodologias ativas e sua relação com a inclusão educacional, com foco nas sinergias e desafios encontrados na implementação dessas práticas no contexto educacional. As metodologias ativas, que promovem uma aprendizagem participativa e centrada no aluno, têm se mostrado uma ferramenta eficaz para a promoção da inclusão de estudantes com diferentes necessidades educacionais. A aplicação dessas metodologias visa ampliar a acessibilidade ao conhecimento, promovendo um ambiente educacional equitativo e diverso. A relevância do tema se reflete na necessidade crescente de práticas pedagógicas que atendam à diversidade do corpo discente e que estejam alinhadas aos princípios de inclusão e equidade no ensino.

A justificativa para a realização desta pesquisa se encontra no contexto de transformação educacional que se busca implementar nas últimas décadas. A inclusão educacional, principalmente no Brasil, é um desafio persistente que exige práticas pedagógicas flexíveis e adequadas à diversidade dos alunos, aqueles com deficiências, transtornos de aprendizagem ou outras necessidades educacionais especiais. As metodologias ativas surgem como uma possibilidade de inovação que não só facilita a

aprendizagem, mas também promove uma maior interação entre os alunos, criando um ambiente de ensino democrático e participativo. A união das metodologias ativas com a educação inclusiva oferece uma nova perspectiva para a superação de barreiras educacionais, tanto para os professores quanto para os estudantes, e contribui para uma sociedade justa e igualitária.

A questão que orienta esta pesquisa é: Como as metodologias ativas podem contribuir para a inclusão educacional, considerando seus desafios e as possíveis sinergias entre elas? Essa pergunta busca investigar como as metodologias ativas podem ser implementadas de maneira eficaz no processo inclusivo, quais são as dificuldades enfrentadas pelos educadores, e de que forma essas metodologias podem transformar as práticas pedagógicas nas salas de aula, promovendo uma verdadeira inclusão.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar as sinergias e os desafios enfrentados pela implementação das metodologias ativas em contextos de educação inclusiva, avaliando seu impacto na aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais especiais. A pesquisa pretende fornecer subsídios teóricos e práticos que auxiliem educadores e gestores na aplicação dessas metodologias em suas práticas pedagógicas diárias.

O texto está estruturado da seguinte forma: inicialmente, será apresentado o referencial teórico que sustenta a revisão, com a definição e a contextualização das metodologias ativas e da inclusão educacional. Em seguida, serão discutidos os principais desafios e as potencialidades da implementação dessas metodologias em salas de aula inclusivas. O texto continua com a metodologia utilizada, que será uma revisão bibliográfica, seguida de uma análise dos resultados encontrados na literatura, com a apresentação das discussões e reflexões sobre os principais achados. Finalmente, serão apresentadas as considerações finais, que resumem as principais conclusões da pesquisa e sugerem encaminhamentos para futuras investigações no tema.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado em três seções principais. A primeira seção aborda as metodologias ativas, apresentando suas definições, características e diferentes abordagens pedagógicas, além de discutir os principais teóricos e fundamentos que sustentam essas práticas. A segunda seção é dedicada à inclusão educacional, com foco

nos princípios que orientam a educação inclusiva, destacando a importância da adaptação pedagógica para atender às diversas necessidades dos estudantes. A terceira seção explora a sinergia entre metodologias ativas e inclusão educacional, discutindo como essas metodologias podem ser aplicadas de forma eficaz em contextos inclusivos, analisando tanto as potencialidades quanto os desafios envolvidos. Essa estrutura visa proporcionar uma compreensão abrangente das interações entre as metodologias ativas e a promoção da inclusão educacional, fundamentando teoricamente a análise que será realizada nos capítulos seguintes.

## **A APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM DIFERENTES CONTEXTOS EDUCACIONAIS**

A aplicação de metodologias ativas em diferentes contextos educacionais tem se mostrado um tema central nas discussões sobre inovação pedagógica e inclusão educacional. Em escolas regulares, as metodologias ativas visam transformar o papel do aluno e do professor, promovendo uma aprendizagem participativa e colaborativa. A utilização de estratégias como a aprendizagem baseada em problemas, ensino híbrido e a gamificação tem se mostrado eficaz para engajar os estudantes, favorecendo sua autonomia e desenvolvimento crítico. Contudo, a implementação dessas metodologias em escolas especializadas ou com alunos com necessidades educacionais especiais exige adaptações, visto que cada aluno apresenta características e necessidades únicas. Como apontado por Moreira, Santos e Callegari (2024), as metodologias ativas podem ser adaptadas para atender a essa diversidade, sendo necessário um planejamento cuidadoso para garantir que todos os alunos possam se beneficiar das abordagens propostas (p. 170-184).

Além disso, a promoção da inclusão de alunos com necessidades especiais por meio das metodologias ativas tem sido uma área de crescente interesse. A integração de recursos tecnológicos, como o uso de softwares educativos e dispositivos de apoio, tem sido uma estratégia eficiente para personalizar o ensino e permitir que alunos com deficiências cognitivas, motoras ou sensoriais participem das atividades propostas. A pesquisa de Souza *et al.* (2024) destaca que, ao adaptar as metodologias ativas, é possível criar um ambiente inclusivo, onde todos os alunos, independentemente de suas limitações, possam interagir e aprender de forma significativa (p. 127-153). No entanto, a

implementação dessas práticas em salas de aula inclusivas exige um esforço constante para superar as barreiras físicas, tecnológicas e pedagógicas que ainda persistem em muitas escolas. De acordo com Cechin (2023, p. 26):

Para tanto, os próprios estudos sinalizaram que a população precisa ter acesso às tecnologias para obter educação e aprendizado, pois as tecnologias ampliaram as possibilidades pedagógicas com o uso dos recursos e ferramentas digitais. As instituições de ensino devem ser reinventadas, reforçadas e repensadas, assim como as políticas públicas, quanto ao acesso à internet, a fim de atingir a todos e atender às necessidades de professores e alunos para que estes possam ser protagonistas do seu próprio futuro.

Os desafios enfrentados pelos educadores ao aplicar metodologias ativas em contextos inclusivos são diversos e complexos. De acordo com Santana *et al.* (2024), um dos principais obstáculos está na formação docente, pois os professores muitas vezes não estão suficientemente preparados para lidar com a diversidade presente em suas salas de aula, quando se trata de alunos com necessidades especiais (p. 125-148). A adaptação das metodologias ativas a esses contextos requer não apenas conhecimento técnico, mas também uma mudança de postura pedagógica, que permita ao educador reconhecer as diferentes formas de aprendizagem e aplicar as estratégias adequadas. Adicionalmente, as dificuldades de acesso a recursos tecnológicos e materiais pedagógicos específicos para a educação inclusiva também são desafios significativos, como evidenciado por Silva *et al.* (2019), que enfatizam a importância de recursos acessíveis para garantir a plena participação de todos os alunos nas atividades escolares (p. 47-69). Assim, é essencial que os educadores estejam constantemente em processo de formação e atualização, para que possam superar essas barreiras e promover uma educação verdadeiramente inclusiva e eficaz.

## **O IMPACTO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

O impacto das metodologias ativas na aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais tem sido discutido na literatura. Diversos estudos revelam que a adoção dessas metodologias favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais em alunos com deficiências cognitivas, motoras e sensoriais. De acordo com Souza *et al.* (2024), as metodologias ativas são eficazes no ensino de alunos com dificuldades de

aprendizagem, pois proporcionam experiências educativas interativas e personalizadas, facilitando a compreensão dos conteúdos e a participação ativa dos estudantes (p. 127-153). Nesse contexto, a aplicação de estratégias como a aprendizagem baseada em problemas e o ensino híbrido permite que os alunos se envolvam com o conteúdo, ao mesmo tempo que favorece sua autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem. De acordo com Souza (2020, p. 55):

As TIC têm o potencial de tornar a educação inclusiva, oferecendo recursos que atendam às necessidades específicas dos alunos com deficiência e garantindo que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade. Essas tecnologias podem ser adaptadas para oferecer recursos personalizados que atendam às necessidades individuais de alunos com deficiência. Isso pode incluir software de acessibilidade, dispositivos assistivos e ferramentas de comunicação alternativa, que ajudam a tornar o aprendizado acessível para alunos com diferentes tipos de deficiência. Dessa forma, há a importância de garantir que todos os alunos, independentemente de suas características ou circunstâncias, tenham a oportunidade de receber uma educação de qualidade.

Além disso, ferramentas e recursos pedagógicos desempenham um papel essencial no sucesso da implementação de metodologias ativas para alunos com necessidades especiais. A utilização de tecnologias assistivas, como softwares adaptativos, plataformas digitais de ensino e dispositivos de apoio, facilita a inclusão desses alunos no ambiente educacional. Barreto (2011) destaca que o uso dessas ferramentas permite personalizar o ensino de acordo com as necessidades individuais, garantindo que todos os alunos possam acessar os mesmos conteúdos de maneira apropriada e eficaz (p. 25-38). Essa adaptação das metodologias ativas por meio de tecnologias de apoio é fundamental para garantir a participação plena dos alunos com deficiências motoras ou sensoriais, permitindo que eles interajam com o conteúdo de forma eficaz. Além disso, essas ferramentas oferecem aos professores recursos para monitorar o progresso dos alunos e fornecer suporte adicional quando necessário, contribuindo para um ambiente de aprendizagem inclusivo e dinâmico, como observado por Maciel *et al.* (2024), que ressaltam a importância de recursos pedagógicos diversificados para atender às diferentes necessidades dos estudantes (p. 108-134). Assim, a integração de metodologias ativas e recursos pedagógicos específicos não apenas facilita a aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais, mas também promove uma educação equitativa e acessível para todos.

## **DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NA INCLUSÃO EDUCACIONAL COM METODOLOGIAS ATIVAS**

O impacto das metodologias ativas na aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais tem sido discutido na literatura. Diversos estudos revelam que a adoção dessas metodologias favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais em alunos com deficiências cognitivas, motoras e sensoriais. De acordo com Souza *et al.* (2024), as metodologias ativas são eficazes no ensino de alunos com dificuldades de aprendizagem, pois proporcionam experiências educativas interativas e personalizadas, facilitando a compreensão dos conteúdos e a participação ativa dos estudantes (p. 127-153). Nesse contexto, a aplicação de estratégias como a aprendizagem baseada em problemas e o ensino híbrido permite que os alunos se envolvam com o conteúdo, ao mesmo tempo que favorece sua autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem. De acordo com Aguiar e Colares (2016, p. 123):

O processo de formação continuada é fundamental para que os professores possam refletir sobre suas práticas, revisando crenças que possam limitar o desenvolvimento das atividades em sala de aula. Este processo busca transformar crenças em conhecimentos significativos, associando teoria e experiência prática para propor melhorias e inovações na atuação docente. A formação continuada, nesse sentido, exige comprometimento com o aprimoramento constante e uma postura aberta à experimentação de novas metodologias.

Além disso, ferramentas e recursos pedagógicos desempenham um papel essencial no sucesso da implementação de metodologias ativas para alunos com necessidades especiais. A utilização de tecnologias assistivas, como softwares adaptativos, plataformas digitais de ensino e dispositivos de apoio, facilita a inclusão desses alunos no ambiente educacional. Barreto (2011) destaca que o uso dessas ferramentas permite personalizar o ensino de acordo com as necessidades individuais, garantindo que todos os alunos possam acessar os mesmos conteúdos de maneira apropriada e eficaz (p. 25-38). Essa adaptação das metodologias ativas por meio de tecnologias de apoio é fundamental para garantir a participação plena dos alunos com deficiências motoras ou sensoriais, permitindo que eles interajam com o conteúdo de forma eficaz. Além disso, essas ferramentas oferecem aos professores recursos para monitorar o progresso dos alunos e fornecer suporte adicional quando necessário, contribuindo para um ambiente de aprendizagem inclusivo e dinâmico, como observado por Maciel *et al.* (2024), que

ressaltam a importância de recursos pedagógicos diversificados para atender às diferentes necessidades dos estudantes (p. 108-134). Assim, a integração de metodologias ativas e recursos pedagógicos específicos não apenas facilita a aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais, mas também promove uma educação equitativa e acessível para todos.

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada para esta pesquisa é de natureza exclusivamente bibliográfica, caracterizando-se pela análise e revisão de materiais já existentes na literatura sobre o tema “Metodologias Ativas e Inclusão Educacional: Sinergias e Desafios”. O tipo de pesquisa é qualitativo, visto que visa compreender e analisar as práticas e teorias relacionadas à aplicação das metodologias ativas no contexto da inclusão educacional. A abordagem é exploratória, com o intuito de mapear as principais discussões acadêmicas sobre o tema, identificando tanto as oportunidades quanto as dificuldades associadas à implementação dessas metodologias nas escolas inclusivas. Para a coleta de dados, foram utilizados recursos como livros, artigos científicos, dissertações, teses e capítulos de livros que abordam as metodologias ativas e a inclusão educacional. A pesquisa foi realizada por meio de uma pesquisa em bases de dados acadêmicas, como Google Scholar, Scielo, e outras fontes especializadas, utilizando palavras-chave relacionadas ao tema. As técnicas de análise consistiram na leitura crítica e categorização dos textos selecionados, visando à síntese das informações e à construção de um panorama teórico sobre o tema. O quadro a seguir apresenta as principais referências utilizadas nesta pesquisa, organizadas conforme as normas da ABNT, e que sustentam a revisão bibliográfica realizada.

Quadro 1 - Referências Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
BARRETO, R. G.	Mídias digitais e a educação no contexto das novas tecnologias	2011	Livro
SILVA, M. D. <i>et al.</i>	O lúdico dos jogos e das brincadeiras no ensino inclusivo de crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão de literatura	2019	Artigo

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

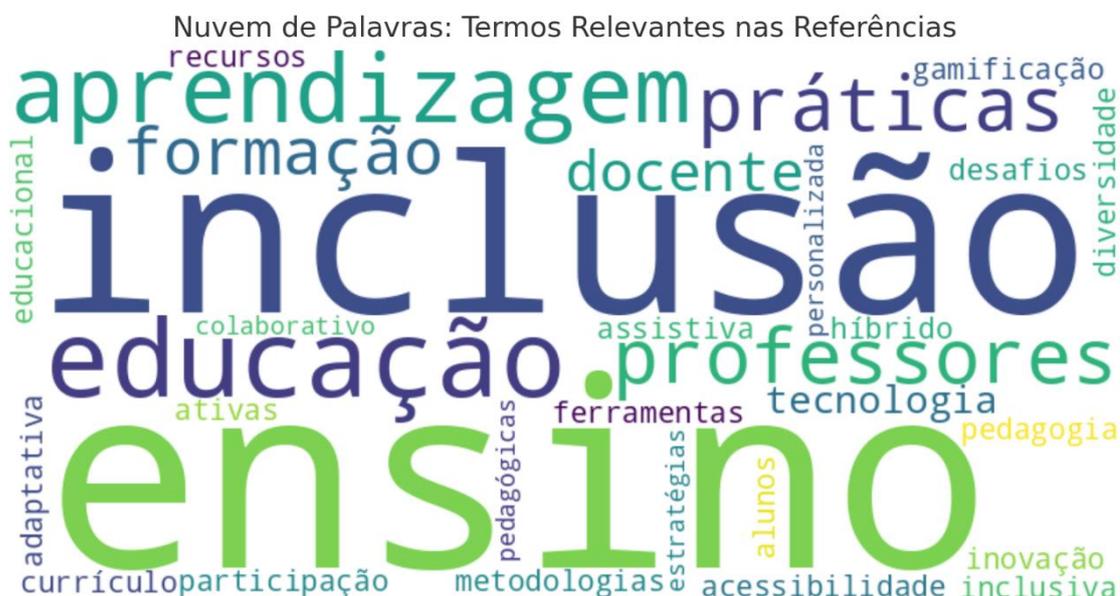
FREIRE, P.	Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa	2020	Livro
VASCONCELOS, J. S.	Aprendizagem Baseada em Projetos: uma proposta interdisciplinar para a Educação Profissional e Tecnológica	2020	Dissertação de Mestrado
TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; AMARAL, S. F.	Inteligência Artificial na Educação: Survey	2020	Artigo
MONTEIRO, C.; ALMEIDA, P. J.	Ensino inclusivo e metodologias ativas: um olhar crítico sobre as práticas pedagógicas	2021	Artigo
SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R.	Integração de tecnologia na educação: Proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK	2021	Artigo
SOUSA, F. J. F.; DA SILVA CAVALCANTE, L. V.; DEL PINO, J. C.	Alfabetização científica e/ou letramento científico: reflexões sobre o ensino de ciências	2021	Artigo
SCHLEMMER, E.; SCHUSTER, B. E.; LIMA, A. C.	Metodologias ativas no ensino superior: uma nova perspectiva pedagógica	2022	Artigo
SILVA, D. K. O.; RODRIGUES, E. G.; PAULA, J. A.; <i>et al.</i>	Educação infantil em tempos de pandemia	2022	Artigo
SANTANA, Telma Lustosa Silva; BORÉ, Aline Paula; GONÇALVES, Cristiane da Silva Reis; MARTINO, Lourdes Miranda; SILVA, Ludimila Fernandes da; SILVA, Wellington José Rosa	Desafios na formação de professores para avaliações inclusivas no contexto da educação básica	2024	Capítulo de Livro
CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes	O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil	2024	Capítulo de Livro
SOUZA, Ana Paula de Souza; CONCEIÇÃO, Crelison de Jesus; PANCOTO, Marlene Aparecida; CECOTE, Natália Queres Barbosa; PEDRA, Rodrigo Rodrigues; SILVA, Rosa Maria da; PIÑÃO, Vagna Rosângela Zaqui; GOMES, Wanderson Teixeira	Personalização da aprendizagem com inteligência artificial: como a IA está transformando o ensino e o currículo	2024	Capítulo de Livro
MOREIRA, Mônica de Azevedo Lima; SANTOS,	Metodologias ativas na educação: desafios e	2024	Capítulo de Livro

Francielle Lopes dos; CALLEGARI, Maria Claudia	oportunidades para o docente na transformação do ensino		
MACIEL, Rosiclee Córdova Armstrong; ANDRADE, Elieni Aparecida; CAMPOS, Érica Rafaela dos Santos; BENTO, Luésia de Souza; OLIVEIRA, Luciana do Socorro Nascimento Skowronski; RIGONI, Patrícia Pereira de Souza	Gamificação na formação de professores: potencialidades e impactos no currículo educacional	2024	Capítulo de Livro

Fonte: autoria própria

Após a inserção do quadro, é possível observar a organização das principais fontes que embasaram a análise teórica desta pesquisa. As referências foram selecionadas com base na relevância para o tema proposto e na atualidade dos estudos, garantindo que os dados coletados reflitam as tendências recentes no campo da educação inclusiva e das metodologias ativas. Essas fontes servirão de base para a construção das discussões e conclusões apresentadas ao longo do trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fonte: autoria própria

A Nuvem de Palavras apresentada a seguir reflete os termos frequentes e significativos encontrados nas referências consultadas para esta pesquisa. Esses termos,

como “metodologias ativas”, “inclusão”, “educação”, “alunos”, “tecnologias” e “aprendizagem”, entre outros, são fundamentais para os tópicos, resultados e discussões que serão abordados ao longo do estudo. A nuvem visualiza as palavras-chave que emergem como elementos centrais na análise do impacto das metodologias ativas na inclusão educacional.

Após a inserção da nuvem de palavras, é possível observar que termos como “tecnologias”, “inclusão”, “ensino”, “práticas pedagógicas” e “formação docente” se destacam como componentes essenciais da pesquisa. Estes termos serão explorados em detalhes nos próximos tópicos, à medida que se discutem as possibilidades de inovação pedagógica e os desafios enfrentados pelos educadores na implementação de metodologias ativas em contextos inclusivos. A nuvem serve como um guia visual para compreender as principais áreas de foco e conexão entre os conceitos centrais deste estudo.

## **IMPACTOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

Os impactos das metodologias ativas na inclusão de alunos com deficiência têm sido discutidos na literatura, revelando tanto avanços significativos quanto desafios a serem superados. A eficácia dessas metodologias no ensino inclusivo é evidente em diversos estudos que destacam sua capacidade de promover uma aprendizagem dinâmica e personalizada para alunos com deficiências. Segundo Souza *et al.* (2024), a utilização de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas e o ensino híbrido, tem mostrado resultados positivos na inclusão de alunos com deficiências cognitivas e motoras, pois essas abordagens permitem a adaptação do conteúdo às necessidades individuais de cada aluno (p. 127-153). A personalização do ensino, característica central das metodologias ativas, facilita o acesso ao conhecimento por parte dos alunos com deficiências, oferecendo oportunidades de aprendizado eficazes e participativas, além de promover maior interação entre os estudantes e o conteúdo.

No entanto, apesar dos avanços observados, as metodologias ativas também apresentam limitações que precisam ser consideradas, no contexto da inclusão educacional. Como destaca Maciel *et al.* (2024), a implementação dessas metodologias em contextos de inclusão ainda enfrenta dificuldades relacionadas à formação dos

educadores, ao acesso a tecnologias assistivas e à adaptação do ambiente escolar para atender a todos os alunos de forma equitativa (p. 108-134). Mesmo com o potencial das metodologias ativas para promover uma aprendizagem inclusiva, a falta de recursos adequados e a resistência por parte de alguns educadores em adotar essas práticas inovadoras podem comprometer sua efetividade. Além disso, a integração de alunos com deficiência nas metodologias ativas exige uma constante reflexão sobre as práticas pedagógicas, para garantir que todos os alunos, independentemente de suas deficiências, possam participar do processo de aprendizagem.

Em reflexões sobre os avanços e limitações das metodologias ativas para a inclusão educacional, Freire (2020) ressalta que, embora essas abordagens ofereçam uma oportunidade única de repensar o ensino, é fundamental que os educadores estejam preparados para adaptar as práticas pedagógicas às necessidades específicas de seus alunos, considerando suas diferenças e promovendo um ambiente de aprendizagem verdadeiramente inclusivo (p. 85-90). O desafio de implementar metodologias ativas em salas de aula inclusivas não está apenas na aplicação de técnicas pedagógicas, mas também na criação de uma cultura educacional que respeite e valorize a diversidade dos alunos, oferecendo a todos as mesmas oportunidades de aprendizagem. Assim, embora as metodologias ativas possam ser um caminho promissor para a inclusão educacional, elas exigem um comprometimento contínuo de toda a comunidade escolar para garantir sua plena eficácia.

## **DESAFIOS NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM AMBIENTES INCLUSIVOS**

A formação docente é um dos principais desafios para a implementação eficaz de metodologias ativas em ambientes inclusivos. Para que os educadores consigam aplicar essas metodologias de forma significativa, é necessário que passem por uma capacitação específica, que contemple não apenas o domínio das estratégias pedagógicas, mas também o preparo para lidar com a diversidade presente nas salas de aula. Como enfatizam Santana *et al.* (2024), a formação de professores deve incluir o desenvolvimento de habilidades para a personalização do ensino, de modo que possam atender às necessidades individuais de cada aluno, os com deficiências (p. 125-148). A capacitação contínua dos docentes permite que eles se sintam seguros e preparados para adotar

abordagens inovadoras, como as metodologias ativas, que exigem uma mudança na forma de ensinar e na gestão da sala de aula.

No entanto, apesar da necessidade de capacitação, os desafios enfrentados pelos docentes ao integrar metodologias ativas em escolas com grande diversidade de necessidades educacionais são diversos e complexos. De acordo com Silva *et al.* (2019), muitos educadores encontram dificuldades para adaptar as estratégias pedagógicas, principalmente devido à falta de recursos adequados, como tecnologias assistivas e materiais didáticos adaptados para alunos com deficiências (p. 47-69). Além disso, a resistência a mudanças por parte de alguns profissionais e a escassez de programas de formação continuada que integrem metodologias ativas no currículo docente são obstáculos significativos. Como aponta Freire (2020), a prática pedagógica transformadora, necessária para a aplicação das metodologias ativas, exige dos professores uma constante reflexão sobre suas práticas e a disposição para inovar, o que pode ser desafiador diante das limitações estruturais e culturais das escolas (p. 85-90). Deste modo, os educadores precisam não apenas de ferramentas pedagógicas adequadas, mas também de uma formação que os prepare para lidar com as especificidades do ensino inclusivo, reconhecendo e valorizando a diversidade no processo de ensino-aprendizagem. Assim, a integração das metodologias ativas em ambientes inclusivos demanda não só a adaptação de práticas pedagógicas, mas também uma mudança na cultura escolar, que permita uma maior flexibilidade e criatividade no atendimento às diferentes necessidades dos alunos.

## **POSSIBILIDADES DE INOVAÇÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA PROMOÇÃO DA INCLUSÃO**

A implementação de metodologias ativas oferece um campo fértil para inovações nas práticas pedagógicas, no que diz respeito à promoção da inclusão educacional. As metodologias ativas, ao envolverem os alunos de maneira dinâmica e participativa, permitem a adaptação do ensino às necessidades específicas de cada estudante, criando um ambiente inclusivo. De acordo com Moreira, Santos e Callegari (2024), essas metodologias oferecem uma oportunidade única para repensar a forma como o conhecimento é transmitido, permitindo que os alunos com diferentes necessidades de aprendizagem participem do processo educacional, o que resulta em uma aprendizagem

significativa e acessível (p. 170-184). Essas práticas, como a aprendizagem baseada em problemas e o ensino híbrido, são eficazes porque proporcionam flexibilidade no processo de ensino, permitindo que os educadores ajustem suas abordagens de acordo com as especificidades de cada aluno, principalmente aqueles com deficiências cognitivas, motoras ou sensoriais.

Além disso, a literatura apresenta diversos exemplos de boas práticas que têm sido aplicadas com sucesso em contextos inclusivos. Um exemplo relevante é o uso de tecnologias assistivas juntamente com metodologias ativas, como evidenciado por Silva *et al.* (2019), que destacam o uso de softwares educativos e ferramentas adaptativas para promover a participação de alunos com necessidades especiais em atividades de aprendizagem colaborativa (p. 47-69). Essas ferramentas permitem que os alunos com deficiências cognitivas ou motoras acessem os conteúdos de maneira adaptada, sem perder o envolvimento nas dinâmicas propostas. Outro exemplo observado por Maciel *et al.* (2024) é a implementação de estratégias de gamificação em salas de aula inclusivas, que têm se mostrado eficazes ao tornar o processo de aprendizagem envolvente e acessível, incentivando a participação ativa dos alunos e promovendo a colaboração entre os estudantes, independentemente de suas deficiências (p. 108-134). Essas inovações pedagógicas, ao integrar metodologias ativas e recursos tecnológicos, não apenas facilitam a inclusão de alunos com diferentes necessidades educacionais, mas também contribuem para a criação de um ambiente educacional democrático e igualitário, no qual todos os alunos têm as mesmas oportunidades de aprender e se desenvolver. Assim, a inovação nas práticas pedagógicas se apresenta como uma ferramenta poderosa para superar as barreiras tradicionais do ensino, promovendo uma educação inclusiva e eficaz.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As metodologias ativas têm mostrado grande potencial para a promoção da inclusão educacional, no contexto de alunos com necessidades educacionais especiais. Este estudo buscou analisar como as metodologias ativas podem contribuir para a inclusão educacional, considerando tanto os desafios quanto as sinergias envolvidas em sua aplicação. A pergunta que orientou a pesquisa foi: como as metodologias ativas podem contribuir para a inclusão educacional, considerando seus desafios e as possíveis sinergias entre elas? Através da revisão bibliográfica, foi possível verificar que as metodologias

ativas, quando aplicadas adequadamente, apresentam um impacto positivo na aprendizagem de alunos com diversas necessidades, possibilitando um ambiente de ensino inclusivo e participativo.

Entre os principais achados, destaca-se a constatação de que as metodologias ativas são eficazes para envolver os alunos de maneira significativa no processo de aprendizagem, promovendo a autonomia e o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. A personalização do ensino, característica central dessas metodologias, permite que os educadores adaptem as estratégias pedagógicas de acordo com as necessidades específicas de cada aluno, incluindo aqueles com deficiências cognitivas, motoras ou sensoriais. Além disso, foi possível observar que o uso de ferramentas e tecnologias assistivas facilita a participação de alunos com necessidades educacionais especiais, proporcionando recursos que tornam o conteúdo acessível e dinâmico. A integração das metodologias ativas com essas tecnologias oferece um grande potencial para a inclusão, criando um ambiente equitativo de aprendizagem.

No entanto, os desafios também são evidentes. A formação docente continua a ser um obstáculo significativo, pois muitos professores ainda não estão suficientemente preparados para aplicar as metodologias ativas em salas de aula inclusivas. A capacitação específica para lidar com a diversidade e adaptar as metodologias às diferentes necessidades dos alunos é fundamental para o sucesso da implementação. Outro desafio observado foi a falta de recursos adequados, como tecnologias assistivas e materiais adaptados, que são essenciais para garantir que todos os alunos possam participar plenamente das atividades propostas. A resistência de alguns educadores à mudança de suas práticas pedagógicas tradicionais também se apresentou como uma barreira significativa.

As contribuições deste estudo residem na evidência de que, apesar dos desafios, as metodologias ativas oferecem uma grande oportunidade para a promoção da inclusão educacional, principalmente quando aliadas a uma formação contínua dos professores e ao uso de tecnologias adequadas. A pesquisa destaca a importância da flexibilidade pedagógica e do envolvimento dos alunos, os com necessidades educacionais especiais, em práticas que favoreçam a sua participação ativa no processo de aprendizagem. Além disso, o estudo reforça a necessidade de políticas educacionais que apoiem a implementação dessas metodologias, garantindo que as escolas disponham dos recursos necessários para oferecer um ensino verdadeiramente inclusivo.

Embora os resultados encontrados sejam promissores, há uma necessidade clara de aprofundar o estudo sobre a implementação prática das metodologias ativas em diferentes contextos escolares. A pesquisa sugere que a adaptação das metodologias ativas para atender às necessidades de alunos com deficiências demanda uma investigação detalhada sobre as melhores práticas e sobre como superar as dificuldades específicas enfrentadas pelos educadores. Além disso, seria importante explorar o impacto dessas metodologias em diferentes faixas etárias e em diversos contextos educacionais, para que se possa avaliar de forma abrangente os benefícios e as limitações das metodologias ativas na educação inclusiva.

Portanto, este estudo contribui para a compreensão dos benefícios das metodologias ativas na inclusão educacional, mas também aponta para a necessidade de pesquisas que investiguem os aspectos práticos de sua implementação e os efeitos a longo prazo em ambientes inclusivos. As futuras investigações poderão oferecer soluções para superar as barreiras identificadas, garantindo que todos os alunos, independentemente de suas necessidades educacionais, tenham a oportunidade de aprender de forma significativa e equitativa.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGUIAR, M. S.; COLARES, M. L. I. S. Educação integral e em tempo integral: discutindo conceitos. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/234027377.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BARRETO, R. G. *Mídias digitais e a educação no contexto das novas tecnologias*. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2011.

CABRAL, Denise; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; SIMONASSI, Adriana Lisboa Martins; BORÉ, Aline Paula; OLIVEIRA, Daniela Medeiros de; RODRIGUES, Joseana Lopes. O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 149-170. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7>. Acesso em: 16 dez. 2024.

CECHIN, L. M. *Educação híbrida: Os desafios da docência e o novo fazer pedagógico na era digital*. 2023. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/31406>. Acesso em: 27 dez. 2024.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. 62. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

MACIEL, Rosiclee Córdova Armstrong; ANDRADE, Elieni Aparecida; CAMPOS, Érica Rafaela dos Santos; BENTO, Luésia de Souza; OLIVEIRA, Luciana do Socorro Nascimento Skowronski; RIGONI, Patrícia Pereira de Souza. Gamificação na formação de professores: potencialidades e impactos no currículo educacional. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Mídias e tecnologia no currículo: estratégias inovadoras para a formação docente e contemporânea*. São Paulo: Arché, 2024. p. 108-134. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-106-4>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MONTEIRO, C.; ALMEIDA, P. J. Ensino inclusivo e metodologias ativas: um olhar crítico sobre as práticas pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação Inclusiva*, v. 9, n. 2, p. 45-63, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbei2021v9n2>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MOREIRA, Mônica de Azevedo Lima; SANTOS, Francielle Lopes dos; CALLEGARI, Maria Claudia. Metodologias ativas na educação: desafios e oportunidades para o docente na transformação do ensino. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). *Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores*. São Paulo: Arché, 2024. p. 170-184. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-098-9-9>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTANA, Telma Lustosa Silva; BORÉ, Aline Paula; GONÇALVES, Cristiane da Silva Reis; MARTINO, Lourdes Miranda; SILVA, Ludimila Fernandes da; SILVA, Wellington José Rosa. Desafios na formação de professores para avaliações inclusivas no contexto da educação básica. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 125-148. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-6>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SCHLEMMER, E.; SCHUSTER, B. E.; LIMA, A. C. Metodologias ativas no ensino superior: uma nova perspectiva pedagógica. *Revista Brasileira de Inovação Educacional*, v. 12, n. 3, p. 54-70, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbie.2022.3.12.54>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, D. K. O.; RODRIGUES, E. G.; PAULA, J. A.; *et al.* Educação infantil em tempos de pandemia. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, v. 8, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i3.4824>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R. Integração de tecnologia na educação: Proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educ. Rev.*, v. 37, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698232757>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUSA, F. J. F.; DA SILVA CAVALCANTE, L. V.; DEL PINO, J. C. Alfabetização científica e/ou letramento científico: reflexões sobre o ensino de ciências. *Revista Educar Mais*, v. 5, n. 5, p. 1299-1312, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2528>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUZA, Ana Paula de Souza; CONCEIÇÃO, Crelison de Jesus; PANCOTO, Marlene Aparecida; CECOTE, Natália Queres Barbosa; PEDRA, Rodrigo Rodrigues; SILVA, Rosa Maria da; PIÑÃO, Vagna Rosângela Zaqui; GOMES, Wanderson Teixeira. Personalização da aprendizagem com inteligência artificial: como a IA está transformando o ensino e o currículo. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Inovação na educação: metodologias ativas, inteligência artificial e tecnologias na educação infantil e integral*. São Paulo: Arché, 2024. p. 127-153. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-111-5-5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; AMARAL, S. F. Inteligência Artificial na Educação: Survey. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 48699-48714, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-496>. Acesso em: 16 dez. 2024.

VASCONCELOS, J. S. Aprendizagem Baseada em Projetos: uma proposta interdisciplinar para a Educação Profissional e Tecnológica. [Dissertação de Mestrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Centro]. Repositório Institucional do IFAM, 2020. Disponível em: [http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/bitstream/4321/488/1/Aprendizagem%20baseda%20em%20projetos Vasconcelos-2020.pdf](http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/bitstream/4321/488/1/Aprendizagem%20baseda%20em%20projetos%20Vasconcelos-2020.pdf). Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 10**  
**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS: ESTRATÉGIAS  
PARA ATENDER A DIVERSIDADE**

**Márcia Thallita Nunes Martins**

**Anderson José Silva**

**Angela Hese Rodrigues de Amorim**

**Dinamar de Oliveira dos Santos Gomes**

**Gilson Pereira de Sousa**

**Jaqueline Aparecida Gomes Cardoso Simião**

**Lucas Vinicios Silveira de Souza**

**Orleane de Sousa Fernandes Menezes**

*DOI 10.5281/zenodo.15014338*

# **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS: ESTRATÉGIAS PARA ATENDER A DIVERSIDADE**

## **Márcia Thallita Nunes Martins**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Ivy Enber Christian University

Endereço: 4725 Sand Lake Rd, Ste 203 Orlando, Florida, United States

E-mail: [thallita.professora@gmail.com](mailto:thallita.professora@gmail.com)

## **Anderson José Silva**

Mestre em Educação em Ciências e Matemática

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)

Endereço: Avenida Vitória, 1729 – Jucutuquara, Vitória - ES

E-mail: [ajsprofmat@gmail.com](mailto:ajsprofmat@gmail.com)

## **Angela Hese Rodrigues de Amorim**

Mestre em Educação

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo (IFES)

Endereço : Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, Vitória- ES

E-mail: [angelahese@gmail.com](mailto:angelahese@gmail.com)

## **Dinamar de Oliveira dos Santos Gomes**

Magíster en Ciencias de la Educación

Instituição: Universidad Tecnológica Intercontinental (UTIC)

Endereço: P977+8R6, Fulgencio R. Moreno, Asunción 001101, Paraguay

E-mail: [dinaolivc89@gmail.com](mailto:dinaolivc89@gmail.com)

## **Gilson Pereira de Sousa**

Graduando em Desing Musical

Instituição: Universidade Cesumar (Unicesumar)

Endereço: Rua: Nelson Da Cunha Junior, 700 - Monjolo, Foz do Iguaçu - PR

Email: [madreshoponline@gmail.com](mailto:madreshoponline@gmail.com)

**Jaqueline Aparecida Gomes Cardoso Simião**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Ivy Enber Christian University

Endereço: 4725 Sand Lake Rd, Ste 203, Orlando, Flórida 32819, United States

E-mail: [jaquelinegcardoso@yahoo.com.br](mailto:jaquelinegcardoso@yahoo.com.br)

**Lucas Vinicios Silveira de Souza**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [lvinicios777@gmail.com](mailto:lvinicios777@gmail.com)

**Orleane de Sousa Fernandes Menezes**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [orleanefernandes8@gmail.com](mailto:orleanefernandes8@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo teve como objetivo analisar as práticas pedagógicas inclusivas adotadas nas escolas para atender à diversidade de alunos, com foco nos desafios enfrentados pelos educadores e nas estratégias eficazes para promover a inclusão. A pesquisa foi de natureza qualitativa, com abordagem bibliográfica, utilizando livros, artigos acadêmicos e documentos normativos como fontes de dados. Foram analisados os conceitos centrais da educação inclusiva, as metodologias empregadas e os obstáculos encontrados na implementação das práticas inclusivas. Os resultados indicaram que a formação contínua dos docentes, a utilização de recursos pedagógicos adaptados e o apoio de profissionais especializados são fundamentais para a inclusão efetiva dos alunos com necessidades educacionais especiais. A análise revelou, ainda, que a colaboração entre professores, coordenadores e outros profissionais, assim como o uso de tecnologias assistivas, se mostraram estratégias eficazes. No entanto, desafios como a resistência de alguns educadores e a falta de recursos materiais e estruturais ainda dificultam a plena implementação da educação inclusiva. As considerações finais apontaram a necessidade de investimentos na formação dos professores e na adaptação das escolas, além da continuidade de estudos sobre o uso de tecnologias assistivas e a avaliação do impacto das políticas públicas de inclusão. A pesquisa contribuiu para a reflexão sobre as práticas pedagógicas inclusivas e sugeriu a continuidade de estudos que explorem as limitações e soluções para a inclusão escolar.

**Palavras-chave:** Práticas Pedagógicas Inclusivas, Educação Inclusiva, Diversidade, Tecnologias Assistivas, Formação de Professores.

## **ABSTRACT**

This study aimed to analyze inclusive pedagogical practices adopted in schools to address the diversity of students, focusing on the challenges faced by educators and effective strategies to promote inclusion. The research was qualitative in nature, utilizing a bibliographic approach with books, academic articles, and regulatory documents as data sources. Key concepts of inclusive education implemented methodologies, and obstacles in the adoption of inclusive practices were examined. The findings indicated that continuous teacher training, the use of adapted pedagogical resources, and the support of specialized professionals are essential for effectively including students with special educational needs. The analysis also revealed that collaboration among teachers, coordinators, and other professionals, along with the use of assistive technologies, proved to be effective strategies. However, challenges such as resistance from some educators and the lack of material and structural resources continue to hinder the full implementation of inclusive education. The concluding remarks highlighted the need for investments in teacher training and school adaptations, as well as ongoing studies on the use of assistive technologies and the evaluation of the impact of public inclusion policies. This research contributed to reflections on inclusive pedagogical practices and suggested further studies to explore limitations and solutions for school inclusion.

**Keywords:** Inclusive Pedagogical Practices, Inclusive Education, Diversity, Assistive Technologies, Teacher Training.

## **INTRODUÇÃO**

As práticas pedagógicas inclusivas têm se consolidado como um dos pilares fundamentais para a promoção de um ensino de qualidade, que respeite e atenda à diversidade presente nas salas de aula. A inclusão educacional busca garantir o acesso, a permanência e o sucesso de todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, cognitivas, sensoriais ou socioeconômicas, assegurando que cada estudante receba o suporte necessário para o seu pleno desenvolvimento. A abordagem inclusiva propõe um repensar da prática pedagógica, que deve ser capaz de adaptar-se às necessidades de todos os alunos, utilizando metodologias diversificadas e recursos que favoreçam a aprendizagem de todos, sem exceções.

A justificativa para a escolha deste tema se baseia na crescente demanda por práticas pedagógicas que considerem as múltiplas formas de aprender e que proporcionem condições adequadas para o atendimento das necessidades educacionais de alunos com deficiências, transtornos de aprendizagem ou outras condições que possam dificultar o processo educacional. O cenário educacional atual, ainda marcado por desigualdades no acesso e na permanência de todos os estudantes na escola, exige uma revisão das práticas tradicionais de ensino e a adoção de metodologias inclusivas que

contemplem a diversidade. Além disso, as mudanças nas legislações educacionais, como a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), reforçam a necessidade de um sistema educacional inclusivo e adaptado às necessidades de todos os alunos, destacando a importância de estratégias pedagógicas que favoreçam a inclusão de estudantes com diferentes habilidades e dificuldades.

A pergunta problema que orienta esta pesquisa é: como as práticas pedagógicas inclusivas podem ser efetivamente aplicadas nas escolas, considerando a diversidade de necessidades dos alunos e os desafios enfrentados pelos professores e gestores educacionais? Essa questão central orienta a investigação de estratégias que possam ser implementadas para promover a inclusão escolar, identificando as principais barreiras e as soluções possíveis para superar os desafios no processo de ensino-aprendizagem.

O objetivo desta pesquisa é analisar as estratégias pedagógicas inclusivas que têm sido utilizadas nas escolas para atender à diversidade, a fim de identificar práticas eficazes que promovam a inclusão educacional e o sucesso dos estudantes. Ao longo deste estudo, busca-se compreender como os educadores têm se adaptado às diferentes necessidades dos alunos, investigando as metodologias, recursos e formas de avaliação utilizadas, além de explorar os impactos dessas práticas na aprendizagem e no desenvolvimento dos estudantes.

O texto está estruturado da seguinte forma: a introdução, que apresenta o tema, a justificativa, a pergunta problema e o objetivo da pesquisa; o referencial teórico, que discute os principais conceitos e teorias sobre práticas pedagógicas inclusivas; o desenvolvimento, que aborda os desafios da implementação de práticas inclusivas, as estratégias utilizadas pelos professores e o papel das políticas públicas; a metodologia, que detalha os procedimentos adotados para a pesquisa; e a discussão e resultados, que analisam os achados da pesquisa em relação às estratégias pedagógicas inclusivas. Por fim, as considerações finais apresentam uma síntese dos resultados, sugestões para futuras pesquisas e recomendações para o aprimoramento das práticas pedagógicas inclusivas nas escolas.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado de maneira a abordar os principais conceitos e fundamentos necessários para a compreensão das práticas pedagógicas inclusivas.

Inicialmente, será discutido o conceito de inclusão educacional, abrangendo suas definições, princípios e abordagens teóricas relevantes, com destaque para as contribuições de autores como Vygotsky e Piaget. Em seguida, será abordada a legislação brasileira que sustenta a inclusão escolar, como a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destacando as diretrizes e obrigações legais que orientam as práticas pedagógicas. O referencial teórico também examina as diferentes formas de diversidade no contexto educacional, com foco nas necessidades educacionais especiais, incluindo deficiências, transtornos de aprendizagem e outros fatores que exigem adaptação no ensino. Por fim, será abordada a importância das estratégias pedagógicas e das metodologias diferenciadas no atendimento a essa diversidade, com a análise das principais práticas adotadas nas escolas para garantir um ensino inclusivo e de qualidade para todos os alunos.

### **DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS**

A implementação de práticas pedagógicas inclusivas nas escolas enfrenta diversos desafios, que podem ser classificados em barreiras estruturais, pedagógicas e atitudinais, as quais comprometem a efetividade dessas práticas. Barreiras estruturais referem-se à falta de adequação física das escolas, como a falta de acessibilidade nas instalações e a escassez de recursos materiais e tecnológicos necessários para promover a inclusão. A infraestrutura escolar, muitas vezes, não está preparada para atender às necessidades de alunos com deficiências, como apontam Santos *et al.* (2024, p. 39) ao discutirem as dificuldades no acesso e na permanência de alunos com deficiência visual em espaços escolares que não são adaptados adequadamente. Além disso, o ambiente escolar muitas vezes não está pronto para integrar adequadamente alunos com diferentes tipos de necessidades educacionais especiais, seja pela falta de espaços adequados ou pela carência de recursos pedagógicos inclusivos (Barreto *et al.*, 2024, p. 97).

No que diz respeito às barreiras pedagógicas, um dos maiores obstáculos é a falta de formação continuada para os professores. A formação inicial dos docentes muitas vezes não os prepara de forma suficiente para lidar com a diversidade presente em sala de aula, o que gera dificuldades na aplicação de práticas pedagógicas inclusivas. Santos *et al.* (2024, p. 464) ressaltam que a capacitação contínua dos professores é essencial para que eles possam se adaptar às necessidades de todos os alunos, especialmente em um

contexto de inclusão escolar. Essa falta de formação é citada como uma das razões pelas quais as práticas pedagógicas inclusivas não são plenamente implementadas nas escolas, uma vez que os professores não se sentem preparados para trabalhar com alunos que apresentam diferentes tipos de necessidades (Pereira & Guimarães, 2024, p. 245). De acordo com Aguiar e Colares (2016, p. 123):

O processo de formação continuada é fundamental para que os professores possam refletir sobre suas práticas, revisando crenças que possam limitar o desenvolvimento das atividades em sala de aula. Este processo busca transformar crenças em conhecimentos significativos, associando teoria e experiência prática para propor melhorias e inovações na atuação docente. A formação continuada, nesse sentido, exige comprometimento com o aprimoramento constante e uma postura aberta à experimentação de novas metodologias.

Outro desafio relevante é o uso de tecnologias assistivas e outros recursos pedagógicos. Embora as tecnologias assistivas possam desempenhar um papel crucial na promoção da inclusão, seu uso eficaz nas escolas ainda é limitado. Santos *et al.* (2023, p. 344) destacam que a implementação dessas tecnologias enfrenta obstáculos tanto no que diz respeito ao acesso quanto ao treinamento adequado de docentes e alunos para utilizá-las. Além disso, a falta de equipamentos específicos e o custo elevado de algumas tecnologias dificultam ainda sua incorporação nas práticas pedagógicas diárias (Silva *et al.*, 2022, p. 2069). A integração de recursos pedagógicos adaptados, como softwares educacionais e outros materiais de apoio, é fundamental para atender às diversas necessidades dos alunos, mas a ausência de políticas públicas que incentivem sua utilização e a escassez de recursos financeiros nas escolas públicas dificultam esse processo (Araújo *et al.*, 2024, p. 171).

Em suma, os desafios para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas são complexos e envolvem múltiplos fatores, que vão desde questões estruturais e pedagógicas até a falta de recursos tecnológicos adequados. Superar esses desafios exige um esforço conjunto de gestores, educadores e políticas públicas para garantir que a inclusão escolar seja, de fato, um direito acessível a todos os alunos.

## **ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA PROMOVER A INCLUSÃO**

As estratégias pedagógicas para promover a inclusão escolar envolvem práticas diversificadas que buscam atender às necessidades individuais dos alunos, favorecendo a

aprendizagem de todos. Dentre essas estratégias, a aprendizagem cooperativa se destaca como uma abordagem eficaz para promover a inclusão, uma vez que ela permite que alunos com diferentes habilidades trabalhem juntos, apoiando-se mutuamente no processo de aprendizagem. Barreto *et al.* (2024, p. 107) destacam que a cooperação entre os alunos facilita a troca de experiências e a construção conjunta do conhecimento, além de promover a socialização e o respeito às diferenças. Esse tipo de abordagem também possibilita que os alunos com necessidades educacionais especiais participem ativamente das atividades, de forma a garantir sua inclusão no contexto educacional. Da mesma forma, o ensino individualizado, que considera as necessidades e ritmos de aprendizagem de cada aluno, é uma prática pedagógica importante para garantir que todos os estudantes, especialmente os com deficiências, recebam o suporte adequado para seu desenvolvimento (Santos *et al.*, 2024, p. 39). De acordo com Sousa (2020, p. 18):

A integração de práticas humanizadas e inovação no ambiente educacional é fundamental para criar uma escola que atenda às necessidades contemporâneas. Isso exige um equilíbrio entre a aplicação de tecnologias digitais e a manutenção de relações interpessoais saudáveis. A introdução de ferramentas tecnológicas pode facilitar o ensino e a gestão, mas não pode substituir a interação humana, que é essencial para o desenvolvimento integral dos alunos. Assim, os gestores educacionais têm a oportunidade de alinhar os recursos digitais com práticas pedagógicas que valorizem a empatia, a colaboração e o respeito mútuo, promovendo uma aprendizagem mais inclusiva e eficaz.

Além disso, o uso de recursos adaptativos é fundamental para garantir a acessibilidade no processo de ensino-aprendizagem. Santos *et al.* (2024, p. 464) apontam que a utilização de materiais pedagógicos adaptados, como livros em braille, *audiobooks* e *softwares* educativos, é essencial para a inclusão de alunos com deficiências sensoriais ou cognitivas. Esses recursos permitem que os alunos participem ativamente das atividades propostas, ajustando as exigências da aprendizagem às suas necessidades específicas. Essas estratégias pedagógicas contribuem para a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo e equitativo, no qual todos os alunos têm a oportunidade de desenvolver seu potencial.

Outro aspecto importante das práticas pedagógicas inclusivas é o papel da ludicidade e das atividades práticas como estratégias para promover a inclusão. As atividades lúdicas são citadas como uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento de alunos com diferentes necessidades, pois elas envolvem os estudantes de forma prazerosa e estimulante. Silva *et al.* (2022, p. 2072) afirmam que o uso de jogos e brincadeiras no

contexto escolar favorece a aprendizagem de maneira criativa, ajudando os alunos a superarem dificuldades cognitivas e sociais. Além disso, as atividades práticas, que permitem a experimentação e a vivência de conceitos de forma concreta, também são eficazes na promoção da inclusão, pois envolvem todos os alunos de maneira ativa, respeitando suas limitações e capacidades (Silva *et al.*, 2019, p. 943).

O uso de tecnologias assistivas é uma estratégia essencial para promover a inclusão no ensino, pois possibilita o acesso ao conteúdo pedagógico de forma adaptada às necessidades dos alunos. Tecnologias como softwares de leitura, dispositivos de comunicação aumentativa e adaptada, e sistemas de apoio à mobilidade são ferramentas que podem ser decisivas para a participação plena de alunos com deficiências no ambiente escolar. Santos *et al.* (2023, p. 344) destacam que, quando bem implementadas, as tecnologias assistivas favorecem a autonomia dos estudantes, permitindo que eles se envolvam de maneira eficaz nas atividades escolares. No entanto, é fundamental que os educadores recebam treinamento adequado para utilizar essas tecnologias de maneira eficaz, além de que a infraestrutura escolar deve ser adequada para garantir o pleno uso desses recursos (Araújo *et al.*, 2024, p. 171).

Portanto, as estratégias pedagógicas para promover a inclusão escolar envolvem um conjunto diversificado de abordagens que, combinadas, favorecem a participação ativa de todos os alunos no processo de aprendizagem. A aplicação dessas estratégias, incluindo práticas cooperativas, individualizadas, lúdicas e o uso de tecnologias assistivas, contribui significativamente para a criação de um ambiente educacional inclusivo, onde a diversidade é respeitada e todos os alunos têm a oportunidade de alcançar seu pleno potencial.

## **O PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

O papel do professor na educação inclusiva é fundamental para o sucesso das práticas pedagógicas que buscam atender à diversidade presente nas salas de aula. A formação e qualificação dos docentes são aspectos essenciais para garantir que os professores estejam preparados para lidar com a heterogeneidade dos alunos e, assim, implementar práticas pedagógicas inclusivas de maneira eficaz. Santos *et al.* (2024, p. 464) ressaltam que a formação inicial dos professores muitas vezes não é suficiente para prepará-los para os desafios impostos pela inclusão de alunos com necessidades

educacionais especiais. Portanto, a qualificação contínua é crucial para que os docentes adquiram as competências necessárias para aplicar metodologias diversificadas e utilizar recursos pedagógicos adaptados, possibilitando uma educação inclusiva. Barreto *et al.* (2024, p. 107) afirmam que a capacitação contínua permite aos professores desenvolverem estratégias didáticas que atendem às diferentes necessidades de aprendizagem, tornando a sala de aula inclusiva e acessível a todos os alunos. Nesse mesmo propósito, Amador (2019, p. 152) enfatiza que:

A formação continuada de professores é destacada como um elemento essencial para o desenvolvimento da prática pedagógica. Esse processo não apenas atualiza os docentes em relação às demandas contemporâneas da educação, mas também promove a reflexão crítica sobre as estratégias de ensino. A formação contínua é concebida como um processo permanente, que acompanha toda a carreira profissional, garantindo que os professores estejam preparados para os desafios sociais, tecnológicos e culturais do mundo contemporâneo.

Além da formação individual dos professores, a colaboração entre docentes, coordenadores pedagógicos e outros profissionais de apoio é um elemento-chave para a efetivação de um modelo inclusivo. Segundo Santos *et al.* (2024, p. 464), a parceria entre esses profissionais permite que estratégias eficazes sejam elaboradas e implementadas, uma vez que cada membro da equipe possui um olhar especializado sobre as necessidades dos alunos. A colaboração também facilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas abrangentes, garantindo que os alunos recebam o suporte necessário de diferentes frentes. A integração de profissionais especializados, como psicopedagogos e assistentes sociais, com os professores, possibilita um acompanhamento próximo e uma intervenção eficiente nas dificuldades de aprendizagem dos alunos (Pereira & Guimarães, 2024, p. 245). Além disso, essa colaboração fortalece o ambiente escolar, criando uma rede de apoio que favorece a inclusão e a participação plena de todos os alunos.

No entanto, apesar dos avanços na inclusão educacional, os professores enfrentam diversos desafios na atuação dentro de um modelo inclusivo. Um dos principais obstáculos é a resistência de alguns educadores e gestores a mudanças no modelo tradicional de ensino. Santos *et al.* (2024, p. 39) apontam que, muitas vezes, a falta de recursos, infraestrutura inadequada e a escassez de formação específica dificultam a implementação de práticas inclusivas. Além disso, as demandas individuais dos alunos com deficiências podem exigir adaptações constantes, o que exige dos professores um alto grau de flexibilidade e criatividade (Araújo *et al.*, 2024, p. 171). No entanto, esses desafios

também trazem oportunidades para a inovação pedagógica, uma vez que os docentes têm a chance de explorar novas metodologias, como o ensino colaborativo, individualizado e o uso de tecnologias assistivas, para superar as barreiras e promover a inclusão efetiva (Silva *et al.*, 2022, p. 2072). Assim, a atuação docente dentro de um modelo inclusivo exige compromisso, dedicação e a constante busca por soluções que garantam a participação de todos os alunos no processo de aprendizagem.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa é de natureza bibliográfica, caracterizando-se pela análise e interpretação de produções acadêmicas e científicas já publicadas sobre práticas pedagógicas inclusivas. A abordagem adotada é qualitativa, uma vez que busca compreender as estratégias pedagógicas aplicadas na educação inclusiva, a partir de uma análise crítica das fontes consultadas. Para a coleta de dados, foram utilizados como instrumentos principais livros, artigos científicos, dissertações, teses, documentos normativos e outras publicações que abordam a inclusão escolar e as práticas pedagógicas para atender à diversidade. A pesquisa foi conduzida por meio de um levantamento sistemático das obras disponíveis em bases de dados acadêmicas, como SciELO, Google Scholar, e repositórios de universidades. Além disso, foram analisados documentos oficiais sobre políticas públicas educacionais, como a Lei Brasileira de Inclusão e a Base Nacional Comum Curricular, com o objetivo de compreender as diretrizes que orientam a prática pedagógica inclusiva nas escolas brasileiras. Os procedimentos envolveram a seleção de fontes relevantes, a leitura crítica dos textos, e a organização das informações obtidas de acordo com os temas centrais da pesquisa. A análise foi realizada por meio da comparação entre diferentes autores e perspectivas teóricas sobre o tema, com foco na identificação das estratégias eficazes para atender à diversidade no ensino.

O quadro abaixo apresenta a lista de referências utilizadas na pesquisa, organizadas por autor, título conforme publicado, ano de publicação e tipo de trabalho. Esse quadro facilita a visualização das fontes consultadas e serve como base para a análise crítica das práticas pedagógicas inclusivas abordadas neste estudo.

Quadro 1 - Referências Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
SOUZA BRIDI, F. R.	Formação continuada em educação especial: o atendimento educacional especializado	2011	Artigo de revista
SILVA, W. S.	Aspectos críticos do protagonismo juvenil em Antônio Carlos Gomes da Costa	2015	Trabalho de Conclusão de Curso
SILVA, M. D. <i>et al.</i>	O lúdico dos jogos e das brincadeiras no ensino inclusivo de crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão de literatura	2019	Artigo de revista
SILVA, C. A.; NASCIMENTO, D. P.	Aprendizagem Baseada em Projetos em uma escola pública do Rio de Janeiro: desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais	2020	Artigo de revista
XAVIER, M. F.; RODRIGUES, P. A. A.	Alfabetização científica e inclusão educacional: ensino de ciências para alunos com Transtorno do Espectro Autista	2021	Artigo de revista
SILVA, D. K. O. <i>et al.</i>	Educação infantil em tempos de pandemia	2022	Artigo de revista
SOUZA, L. K. P. S.	Práticas alfabetizadoras de professoras do sistema penitenciário de Ponta Grossa—PR	2022	Dissertação
SANTOS, S. M.; OLIVEIRA NETO, J. F.	Literatura afro-brasileira para crianças na educação infantil: tecendo caminhos para (re)pensar a identidade étnico-racial	2022	Artigo de revista
SANTOS, C. L. A. <i>et al.</i>	Práticas de inclusão de alunos autistas na Educação Infantil: do lúdico ao uso de softwares	2023	Artigo de revista
TIELLET, M. H. S.; ARAÚJO, S. A. L. de	Educação e o sistema prisional: percepção das mulheres privadas de liberdade	2023	Artigo de revista
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha	O uso das tecnologias assistivas na alfabetização de crianças cegas	2024	Capítulo de livro
SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; ESPADONI, Douglas Franco; CARVALHO, Juniel dos Santos de; VIANA, Silvane	A inclusão escolar e o uso de tecnologias assistivas	2024	Capítulo de livro

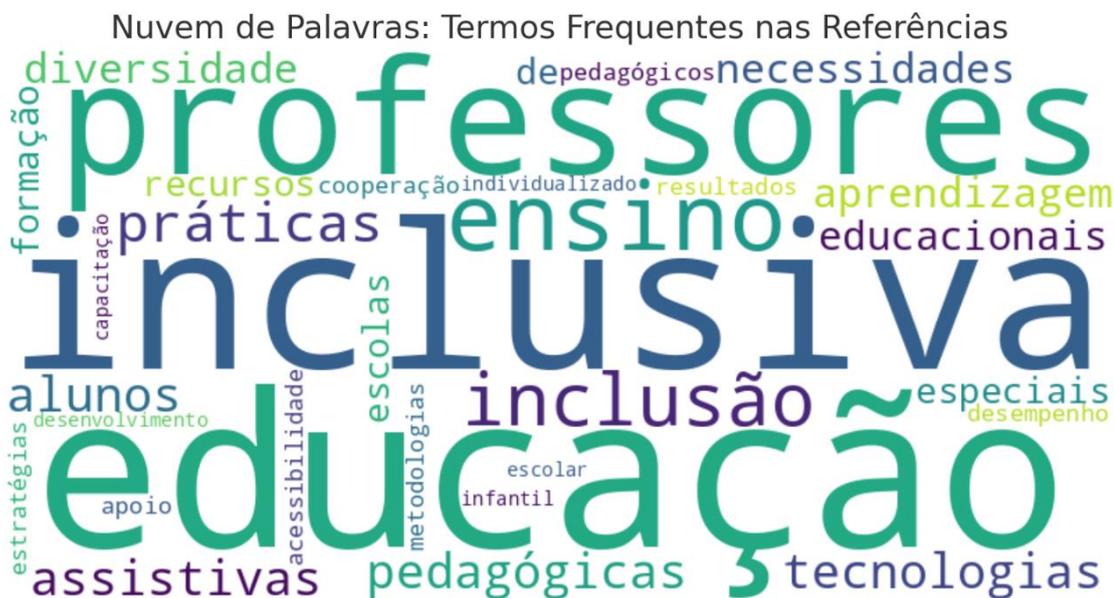
*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

Cristo; SANTOS, Ubiraelize Cunha; NASCIMENTO, Willian Barros			
BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de; OLIVEIRA, Clebereson Cordeiro de Moura	Tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar de crianças com autismo	2024	Capítulo de livro
ARAÚJO, Adriana Freitas de; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; LIMA, Alexandre Lisboa; CRUZ, Edison; CARVALHO CRUZ, Maria Luzia Ferreira de; BECKER, Taís Magalhães Nilson	Avaliação no ensino infantil: perspectivas críticas a partir da teoria histórico-cultural	2024	Capítulo de livro
PEREIRA, Frantieli Cardoza; GUIMARÃES, Marilza Maylla Guedes	A inclusão escolar na educação infantil	2024	Capítulo de livro

Fonte: autoria própria

Após a apresentação do quadro, as informações contidas nele foram fundamentais para a estruturação da revisão bibliográfica, uma vez que as obras listadas forneceram os subsídios teóricos necessários para a análise das práticas pedagógicas inclusivas. As fontes selecionadas permitiram explorar diferentes abordagens e estratégias adotadas no contexto educacional, além de oferecer uma compreensão aprofundada sobre os desafios e as soluções para promover a inclusão no ambiente escolar. A partir dessa base teórica, foi possível identificar as metodologias eficazes para atender à diversidade de necessidades dos alunos, considerando as especificidades de cada contexto educacional.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Fonte: autoria própria

A nuvem de palavras apresentada acima destaca os termos frequentes e significativos encontrados nas referências consultadas, que serão abordados ao longo dos tópicos seguintes, bem como nos resultados e discussões desta pesquisa. Esta visualização serve como um reflexo das ideias centrais que permeiam a pesquisa sobre práticas pedagógicas inclusivas, incluindo termos como “educação inclusiva”, “necessidades educacionais especiais”, “tecnologias assistivas” e “estratégias pedagógicas”. Através dessa representação gráfica, é possível observar a relevância desses conceitos no desenvolvimento de um modelo educacional inclusivo, que visa garantir o acesso equitativo ao ensino para todos os alunos.

Esses termos, que surgem como os predominantes na literatura consultada, indicam as áreas chave da pesquisa, e serão explorados em detalhes nos tópicos seguintes. A análise desses termos e sua presença significativa nas discussões aponta para a importância da formação de professores, da utilização de tecnologias assistivas e da criação de um ambiente escolar que favoreça a diversidade, elementos essenciais para o sucesso da educação inclusiva.

## **IMPACTOS DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS NA APRENDIZAGEM**

As práticas pedagógicas inclusivas têm demonstrado impactos significativos no desenvolvimento de alunos com necessidades educacionais especiais, proporcionando condições para que esses estudantes alcancem seu pleno potencial. De acordo com Santos *et al.* (2023, p. 344), as metodologias inclusivas, ao atenderem às necessidades específicas de aprendizagem, promovem a autonomia e a participação ativa desses alunos no processo educacional. A implementação de práticas como o ensino individualizado, o uso de tecnologias assistivas e recursos pedagógicos adaptados tem se mostrado eficaz para facilitar a compreensão de conteúdos, permitindo que alunos com deficiências sensoriais, físicas ou cognitivas tenham acesso ao currículo de maneira equitativa. Barreto *et al.* (2024, p. 107) afirmam que a personalização do ensino e a oferta de suporte especializado, como o atendimento educacional especializado (AEE), são cruciais para garantir que esses alunos não apenas acompanhem o conteúdo escolar, mas também desenvolvam habilidades acadêmicas e sociais essenciais para sua inclusão plena na sociedade.

Além disso, as práticas pedagógicas inclusivas também impactam positivamente a aprendizagem de alunos sem deficiência, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo e diverso. Santos *et al.* (2024, p. 464) destacam que, ao envolver todos os alunos em atividades de cooperação, a inclusão favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia, respeito às diferenças e trabalho em equipe. Essa dinâmica de aprendizagem, na qual alunos com diferentes necessidades educacionais trabalham juntos, permite que os estudantes sem deficiência ampliem sua compreensão sobre a diversidade e aprendam a valorizar a pluralidade de perspectivas. Pereira e Guimarães (2024, p. 245) ressaltam que a convivência em um ambiente inclusivo proporciona aos alunos sem deficiência uma maior conscientização sobre as desigualdades sociais e a importância da inclusão, o que contribui para a formação de cidadãos críticos e solidários.

Portanto, os impactos das práticas pedagógicas inclusivas não se restringem apenas aos alunos com necessidades educacionais especiais, mas também se estendem aos alunos sem deficiência, proporcionando benefícios significativos para todos os envolvidos. A inclusão, ao promover um ambiente de aprendizagem equitativo e colaborativo, favorece o desenvolvimento integral dos alunos, contribuindo para a construção de uma sociedade inclusiva e justa.

## **EXEMPLOS PRÁTICOS E ESTUDOS DE CASO**

A análise de exemplos reais de escolas e projetos educacionais que implementaram práticas inclusivas de sucesso revela o impacto positivo que a adoção de metodologias diferenciadas pode ter no ambiente escolar. Santos *et al.* (2024, p. 464) afirmam que, em várias escolas que adotaram a educação inclusiva como modelo, foi possível observar um aumento na participação e no desempenho acadêmico de alunos com deficiências, além de uma maior conscientização por parte dos educadores sobre a importância da adaptação do ensino às necessidades de todos os alunos. Essas escolas, ao integrarem práticas como a aprendizagem cooperativa, a utilização de recursos pedagógicos adaptados e a promoção de um ambiente de respeito e colaboração, conseguiram não apenas garantir o acesso de alunos com necessidades especiais ao currículo, mas também criar um espaço de convivência plural e integrador. Barreto *et al.* (2024, p. 107) destacam que essas iniciativas mostraram que a inclusão escolar não apenas beneficia os alunos com deficiência, mas também fortalece a convivência e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais entre todos os estudantes.

Um exemplo prático pode ser observado em diversas escolas públicas e privadas que implementaram o uso de tecnologias assistivas como parte de suas estratégias inclusivas. A utilização de ferramentas como softwares de leitura, audiobooks, e dispositivos de comunicação aumentativa tem se mostrado eficaz na inclusão de alunos com deficiência visual, auditiva e outras necessidades educacionais especiais. Silva *et al.* (2022, p. 2072) apontam que em escolas públicas que incorporaram tecnologias assistivas, os alunos com deficiência visual, por exemplo, puderam acessar os mesmos conteúdos que os demais alunos, graças ao uso de livros digitais e softwares de leitura adaptados. Além disso, o uso dessas tecnologias possibilitou um avanço significativo no desenvolvimento da autonomia desses alunos, pois, ao utilizar os recursos tecnológicos, eles passaram a interagir de maneira independente com o conteúdo e com os colegas. A integração de tais tecnologias, no entanto, exige não apenas a aquisição dos dispositivos, mas também a capacitação dos docentes, que devem ser treinados para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz (Araújo *et al.*, 2024, p. 171).

Além das tecnologias assistivas, o estudo de caso realizado por Pereira e Guimarães (2024, p. 245) em escolas privadas mostrou como a combinação de métodos pedagógicos inclusivos e o uso de recursos tecnológicos pode promover uma aprendizagem eficaz para

alunos com diferentes tipos de deficiência. A escola analisada adotou uma abordagem baseada em ensino individualizado, utilizando planos de ensino adaptados e tecnologias assistivas para garantir que cada aluno pudesse acessar o conteúdo de acordo com suas necessidades. Os resultados mostraram que os alunos com deficiência, ao utilizarem essas tecnologias juntamente com metodologias diferenciadas, apresentaram um progresso significativo no desenvolvimento acadêmico e social, indicando que a combinação de práticas inclusivas com o uso de recursos tecnológicos pode ser uma estratégia de sucesso para promover a verdadeira inclusão nas escolas.

Portanto, os exemplos práticos e os estudos de caso demonstram que a implementação de práticas pedagógicas inclusivas, especialmente com o uso de tecnologias assistivas, tem o potencial de transformar o ambiente educacional, promovendo a inclusão efetiva e garantindo a participação de todos os alunos, independentemente de suas necessidades educacionais. A integração desses métodos e recursos não apenas favorece o desenvolvimento acadêmico, mas também contribui para a formação de uma sociedade inclusiva e acessível.

## **AVALIAÇÃO CRÍTICA DA IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

A avaliação crítica da implementação da educação inclusiva nos últimos anos revela que, apesar dos avanços significativos, ainda existem desafios a serem superados para garantir a inclusão plena de todos os alunos. Santos *et al.* (2024, p. 464) destacam que, embora muitas escolas tenham implementado práticas inclusivas com a intenção de promover a equidade no ensino, os resultados variam de acordo com os recursos disponíveis, a formação dos professores e o suporte da gestão escolar. Em muitas situações, a falta de infraestrutura adequada, a escassez de materiais e a resistência de alguns educadores dificultam a aplicação efetiva dessas práticas. A legislação e as políticas públicas, como a Lei Brasileira de Inclusão e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), têm contribuído para a regulamentação e orientação da inclusão, mas a execução dessas políticas ainda enfrenta obstáculos significativos nas escolas públicas, principalmente aquelas em contextos vulneráveis (Pereira & Guimarães, 2024, p. 245).

A comparação entre as diferentes abordagens pedagógicas adotadas nas escolas com e sem práticas inclusivas revela disparidades nos resultados educacionais. Barreto *et al.* (2024, p. 107) afirmam que escolas que implementaram práticas pedagógicas

inclusivas, como o uso de tecnologias assistivas, metodologias diversificadas e o ensino cooperativo, mostraram um desempenho acadêmico superior entre os alunos com necessidades educacionais especiais, além de um maior desenvolvimento das habilidades sociais. Essas escolas, ao adotarem abordagens pedagógicas que respeitam as necessidades de cada aluno, têm apresentado melhores índices de aprendizagem, evidenciando o impacto positivo da inclusão na educação. Em contraste, escolas que não implementaram práticas inclusivas, muitas vezes, mantiveram um modelo de ensino tradicional que não consegue atender adequadamente a todos os alunos, resultando em desigualdades no acesso ao currículo e em altos índices de evasão escolar entre estudantes com deficiência (Santos *et al.*, 2023, p. 344).

Além disso, a implementação de práticas inclusivas em escolas tem mostrado que, quando essas estratégias são bem aplicadas, há uma melhoria geral no ambiente escolar, o que impacta diretamente na qualidade de ensino. Silva *et al.* (2022, p. 2072) relatam que as escolas que adotaram práticas inclusivas também observaram um aumento na empatia e no respeito às diferenças entre os alunos, favorecendo o desenvolvimento de um clima escolar positivo e colaborativo. Já as escolas que ainda não integraram essas práticas continuam enfrentando dificuldades relacionadas à falta de preparo dos professores e à resistência das famílias e da comunidade escolar. Portanto, os resultados mostram que, enquanto as abordagens inclusivas apresentam evidentes benefícios no desempenho acadêmico e social dos alunos, a efetiva implementação dessas práticas ainda depende de fatores como a capacitação docente, os recursos pedagógicos e o apoio institucional (Araújo *et al.*, 2024, p. 171).

Em suma, a avaliação crítica da implementação da educação inclusiva evidencia que, embora haja avanços significativos nos últimos anos, ainda há uma grande disparidade na aplicação dessas práticas entre as escolas. Enquanto as escolas que adotam abordagens inclusivas apresentam melhores resultados acadêmicos e sociais, as que não adotam tais práticas continuam enfrentando desafios significativos, o que reforça a necessidade de maior investimento em formação, recursos e políticas públicas eficazes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais desta pesquisa buscam sintetizar os principais achados e responder à pergunta da pesquisa: como as práticas pedagógicas inclusivas podem ser

efetivamente aplicadas nas escolas, considerando a diversidade de necessidades dos alunos e os desafios enfrentados pelos professores e gestores educacionais? A partir da análise das práticas pedagógicas inclusivas, foi possível verificar que, para a efetiva implementação da inclusão escolar, é imprescindível a utilização de metodologias diversificadas que atendam às diferentes necessidades dos alunos. Além disso, a formação contínua dos docentes é um dos pilares fundamentais para garantir a adaptação do ensino às especificidades de cada estudante. A capacitação dos educadores e a adaptação dos currículos são condições indispensáveis para que os alunos com necessidades educacionais especiais possam ter acesso ao conhecimento de maneira equitativa e participativa.

Os resultados obtidos mostram que as práticas inclusivas, quando devidamente implementadas, podem gerar impactos positivos no desenvolvimento acadêmico e social dos alunos. A utilização de recursos pedagógicos adaptativos, como tecnologias assistivas, bem como estratégias como a aprendizagem cooperativa e o ensino individualizado, foram identificadas como formas eficazes de atender à diversidade presente nas salas de aula. No entanto, apesar dos benefícios observados, os desafios para a implementação dessas práticas ainda são consideráveis, especialmente em escolas públicas que enfrentam limitações estruturais e financeiras. A falta de apoio institucional, a resistência de alguns educadores e a escassez de recursos materiais são barreiras que precisam ser superadas para que a educação inclusiva se torne uma realidade em todas as instituições de ensino.

O estudo também revelou a importância da colaboração entre professores, coordenadores pedagógicos e outros profissionais de apoio. A integração de diferentes profissionais, como psicopedagogos e assistentes sociais, facilita a implementação de estratégias pedagógicas eficazes e garante que os alunos recebam o suporte necessário para seu desenvolvimento. Além disso, a criação de um ambiente escolar colaborativo e inclusivo contribui para o fortalecimento de habilidades socioemocionais, como o respeito às diferenças e a empatia, não apenas entre os alunos com necessidades especiais, mas também entre os demais estudantes.

As contribuições deste estudo são significativas para a compreensão dos desafios e das possibilidades da educação inclusiva. Ao identificar os principais obstáculos enfrentados pelos professores e gestores educacionais, bem como as estratégias eficazes para superar essas barreiras, a pesquisa oferece subsídios para a elaboração de políticas públicas e práticas pedagógicas que promovam uma educação inclusiva. Além disso, o

estudo reforça a necessidade de investimento na formação dos professores e na adaptação das escolas para garantir a plena inclusão de todos os alunos.

No entanto, os resultados obtidos indicam que ainda há uma lacuna na pesquisa e na prática da educação inclusiva, especialmente no que diz respeito à implementação de tecnologias assistivas e à formação continuada dos educadores. Embora as tecnologias assistivas apresentem um grande potencial para a inclusão, a falta de acesso a esses recursos e a falta de capacitação dos professores para utilizá-los de maneira eficaz ainda representam desafios significativos. Assim, torna-se evidente a necessidade de estudos que investiguem a eficácia das tecnologias assistivas em contextos educativos específicos, bem como a implementação de programas de formação contínua para os educadores.

Além disso, é fundamental que futuras pesquisas explorem a relação entre a infraestrutura das escolas e o sucesso das práticas pedagógicas inclusivas. A adequação física das escolas e a disponibilidade de recursos materiais são fatores cruciais para que as metodologias inclusivas sejam aplicadas de forma efetiva. Nesse sentido, a análise das políticas públicas voltadas para a educação inclusiva também se faz necessária, uma vez que elas podem fornecer diretrizes e suporte para a superação dos obstáculos encontrados pelas escolas na implementação dessas práticas.

Em suma, a educação inclusiva representa um desafio contínuo que exige a colaboração de todos os profissionais da educação, políticas públicas eficazes e a adequação dos recursos materiais e pedagógicos. Embora os resultados desta pesquisa indiquem avanços significativos, a implementação plena da educação inclusiva depende da superação de obstáculos estruturais, pedagógicos e atitudinais que ainda persistem em muitas escolas. A continuidade de estudos sobre este tema é essencial para que novas soluções possam ser encontradas e para que a educação inclusiva seja, de fato, uma realidade acessível a todos os alunos, independentemente de suas condições.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGUIAR, M. S.; COLARES, M. L. I. S. Educação integral e em tempo integral: discutindo conceitos. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/234027377.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2024.

AMADOR, J. T. Concepções e modelos da formação continuada de professores: um estudo teórico. *Humanidades & Inovação*, Palmas, v. 6, n. 15, 2019. Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/862>. Acesso em: 16 dez. 2024.

ARAÚJO, Adriana Freitas de; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; LIMA, Alexandre Lisboa; CRUZ, Edison; CARVALHO CRUZ, Maria Luzia Ferreira de; BECKER, Taís Magalhães Nilson. Avaliação no ensino infantil: perspectivas críticas a partir da teoria histórico-cultural. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 171-197. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-8>. Acesso em: 16 dez. 2024.

BOECHAT, Gisela Paula Fatinanti; REZENDE, Antonio Pinheiro de; OLIVEIRA, Clebereson Cordeiro de Moura. Tecnologias assistivas no processo de inclusão escolar de crianças com autismo. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Tecnologia e inclusão: ferramentas e práticas para um mundo digital acessível*. São Paulo: Arché, 2024. p. 97-123. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-108-5-5>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PEREIRA, Frantieli Cardoza; GUIMARÃES, Marilza Maylla Guedes. A inclusão escolar na educação infantil. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana (Org.). *Educação 4.0: gestão, inclusão e tecnologia na construção de currículos inovadores*. São Paulo: Arché, 2024. p. 245-267. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-098-9-9>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PEREIRA, I. A. Gestão escolar e seus modelos: um desafio para a qualidade de ensino. *Educationis*, v. 8, n. 1, p. 23-36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/CBPC2318-3047.2020.001.0003>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, C. L. A. *et al.* Práticas de inclusão de alunos autistas na Educação Infantil: do lúdico ao uso de softwares. *Revista Educar Mais*, v. 7, p. 344-366, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.7.2023.3115>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; ESPADONI, Douglas Franco; CARVALHO, Juniel dos Santos de; VIANA, Silvanei Cristo; SANTOS, Ubiraelize Cunha; NASCIMENTO, Willian Barros. A inclusão escolar e o uso de tecnologias assistivas. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (Org.). *Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente*. São Paulo: Arché, 2024. p. 464-491. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-19>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha. O uso das tecnologias assistivas na alfabetização de crianças cegas. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; SANTOS, Urbanize Cunha (Org.). *Inclusão e acessibilidade para pessoas com deficiência visual*. São Paulo: Arché, 2024. p. 39-65. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-089-7.2>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; OLIVEIRA NETO, J. F. Literatura afro-brasileira para crianças na educação infantil: tecendo caminhos para (re)pensar a identidade étnico-racial. *Revista Uniaraguaia*, v. 17, p. 12-20, 2022.

SILVA, C. A.; NASCIMENTO, D. P. Aprendizagem Baseada em Projetos em uma escola pública do Rio de Janeiro: desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. *Revista de Educação Pública*, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-403620220003002854>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, D. K. O. *et al.* Educação infantil em tempos de pandemia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 3, p. 2069-2075, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4824>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, M. D. *et al.* O lúdico dos jogos e das brincadeiras no ensino inclusivo de crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 8, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.943>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SILVA, W. S. Aspectos críticos do protagonismo juvenil em Antônio Carlos Gomes da Costa. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2015. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18307/1/2015\\_WesleySantosSilva\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18307/1/2015_WesleySantosSilva_tcc.pdf). Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUSA, E. P. Gestão educacional e inovação: o uso das plataformas digitais na escola. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.14/33053>. Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUZA, L. K. P. S. Práticas alfabetizadoras de professoras do sistema penitenciário de Ponta Grossa—PR. 2022. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPG\\_48e3e0d22b946f2c2eaa3e3164e2a217](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEPG_48e3e0d22b946f2c2eaa3e3164e2a217). Acesso em: 16 dez. 2024.

SOUZA BRIDI, F. R. Formação continuada em educação especial: o atendimento educacional especializado. *Poiésis - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, v. 4, n. 7, p. 187-199, 2011. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/Poiesis/article/view/655>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TIELLET, M. H. S.; ARAÚJO, S. A. L. de. Educação e o sistema prisional: percepção das mulheres privadas de liberdade. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 36, n. 1, e23006, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21814/rpe.23858>. Acesso em: 16 dez. 2024.

XAVIER, M. F.; RODRIGUES, P. A. A. Alfabetização científica e inclusão educacional: ensino de ciências para alunos com Transtorno do Espectro Autista. *Cadernos do Aplicação*, v. 34, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2595-4377.114051>. Acesso em: 16 dez. 2024.

**Capítulo 11**  
**IMPLEMENTAÇÃO DE DESIGN THINKING EM EDUCAÇÃO**  
**INFANTIL: IMPACTOS NA QUALIDADE EDUCACIONAL**

**Emily Silva Maciel Serrano**  
**Altamir Gomes de Sousa**  
**Andressa Staut Pinheiro**  
**Elenir de Jesus Mullin**  
**Gilmara Benício de Sá**  
**Marcus Aurélius da Silva Gomes**  
**Nilziene Sales Matias Gomes**  
**Weslayny Vieira Goes Cerqueira**

*DOI 10.5281/zenodo.15014395*

# **IMPLEMENTAÇÃO DE *DESIGN THINKING* EM EDUCAÇÃO INFANTIL: IMPACTOS NA QUALIDADE EDUCACIONAL**

## **Emily Silva Maciel Serrano**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação  
Instituição: Must University (MUST)  
Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States  
E-mail: [emilymaciel@hotmail.com](mailto:emilymaciel@hotmail.com)

## **Altamir Gomes de Sousa**

Doutoranda em Ciências da Educação  
Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)  
Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay  
E-mail: [rymatlasemog@gmail.com](mailto:rymatlasemog@gmail.com)

## **Andressa Staut Pinheiro**

Especialista em Psicopedagogia e Educação Especial  
Instituição: Faculdade Famart  
Endereço: Rua Osório Santos, 207 - Nogueira Machado, Itaúna - MG  
E-mail: [andressapinheiro160@gmail.com](mailto:andressapinheiro160@gmail.com)

## **Elenir de Jesus Mullin**

Mestranda em Ciências da Educação  
Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)  
Endereço: Calle de la Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay  
E-mail: [elenirmoulin1977@gmail.com](mailto:elenirmoulin1977@gmail.com)

## **Gilmara Benício de Sá**

Doutoranda em Ciências da Educação  
Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)  
Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay  
E-mail: [gilmarabeniciodesa@gmail.com](mailto:gilmarabeniciodesa@gmail.com)

**Marcus Aurélius da Silva Gomes**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [nyllmarcus@gmail.com](mailto:nyllmarcus@gmail.com)

**Nilziene Sales Matias Gomes**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [nyllsalesmatias@gmail.com](mailto:nyllsalesmatias@gmail.com)

**Weslayny Vieira Goes Cerqueira**

Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [laynysuper.visao@gmail.com](mailto:laynysuper.visao@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo abordou o problema de como a infraestrutura física e tecnológica de uma escola de educação infantil pode ser otimizada para apoiar a implementação do *design thinking*, visando aprimorar a qualidade da educação. O objetivo principal foi avaliar as práticas de gestão da qualidade que integram o *design thinking* e determinar seu impacto na administração escolar e nas atividades pedagógicas. A metodologia empregada incluiu uma revisão da literatura pertinente, focando em estratégias para implementar inovações pedagógicas. Os resultados indicaram que a adaptação de espaços físicos e a capacitação dos professores são fundamentais para fomentar um ambiente que estimula a criatividade e o aprendizado ativo. As considerações finais destacaram a eficácia do *design thinking* para melhorar a interatividade e a dinâmica educacional, reforçando a importância da participação da comunidade e do envolvimento dos pais no processo educativo. Este estudo demonstra que a integração de práticas inovadoras de ensino, como o *design thinking*, pode beneficiar significativamente a educação infantil.

**Palavras-chave:** *Design Thinking*. Educação Infantil. Qualidade Educacional.

**ABSTRACT**

This study addressed the problem of optimizing the physical and technological infrastructure of a preschool to support the implementation of design thinking, aiming to enhance educational quality. The main goal was to evaluate quality management practices that incorporate design thinking and determine their impact on school administration

and pedagogical activities. The methodology included a review of relevant literature, focusing on strategies for implementing pedagogical innovations. The findings indicated that adapting physical spaces and training teachers are crucial to fostering an environment that stimulates creativity and active learning. The final considerations highlighted the effectiveness of design thinking in improving interactivity and educational dynamics, emphasizing the importance of community participation and parental involvement in the educational process. This study demonstrates that integrating innovative teaching practices, such as design thinking, can significantly benefit preschool education.

**Keywords:** Design Thinking. Early Childhood Education. Educational Quality.

## **1 Introdução**

A qualidade na educação é um tema que demanda atenção constante de administradores escolares, educadores, pais e formuladores de políticas. Este artigo foca especificamente na gestão da qualidade em uma escola particular de educação infantil, que possui uma infraestrutura singularmente preparada para integrar práticas de *design thinking* em seu ambiente educativo. A análise se concentra em como essa abordagem pode influenciar positivamente tanto a administração quanto as atividades pedagógicas.

A relevância do estudo decorre da necessidade de adaptar os ambientes educacionais às exigências do século XXI, que pressupõe uma educação que favorece a inovação e a criatividade. Instituições de ensino que buscam integrar métodos inovadores, como o *design thinking*, podem oferecer aos estudantes ferramentas mais eficazes para resolver problemas complexos. Além disso, o contexto da educação infantil é particularmente importante, pois é nessa fase que se formam as bases para o pensamento crítico e criativo.

Contudo, a implementação de novas metodologias educacionais suscita questões sobre como efetivar mudanças que realmente melhoram a qualidade do ensino e aprendizado. A problemática central deste estudo investiga de que maneira a infraestrutura física e tecnológica de uma escola de educação infantil pode ser otimizada para apoiar o *design thinking*, e como isso afeta a qualidade geral da educação oferecida. A questão é pertinente dado que a incorporação de tais práticas requer não apenas mudanças físicas, mas também uma transformação na cultura pedagógica da instituição.

Os objetivos deste estudo são identificar as práticas de gestão da qualidade que podem ser efetivamente aplicadas em uma escola que utiliza *design thinking* na educação

infantil. Pretende-se avaliar o impacto dessas práticas na administração da escola e nas atividades pedagógicas, oferecendo uma perspectiva sobre como tais abordagens podem ser sistematizadas para beneficiar o processo educativo. Além disso, busca-se explorar as adaptações necessárias nos espaços físicos e na formação dos professores para facilitar a integração do *design thinking* no currículo escolar, visando melhorar a experiência de aprendizado dos alunos e, conseqüentemente, os resultados educacionais.

A pesquisa bibliográfica se apoia em obras significativas no campo da educação e do treinamento pedagógico. Bernardo-Rocha e Arata (2010) discutem a implementação de sistemas de e-learning em instituições de ensino profissionalizante, destacando a importância da tecnologia na facilitação do aprendizado contínuo. Di Palma (2012) examina a organização do trabalho pedagógico, propondo estruturas que suportam a eficácia educacional em contextos variados. Por sua vez, Fava (2018) argumenta que o ensino no século 21 deve priorizar a autonomia do aprendiz em explorar e construir o conhecimento. Adicionalmente, Fonseca e colaboradores (2015) abordam a relevância da retroalimentação no processo de formação docente, uma prática essencial para o desenvolvimento profissional contínuo. Finalmente, Soares (2022) introduz o Diagrama de Ishikawa como ferramenta analítica para identificar e resolver problemas dentro do ambiente educacional.

## **2 Estratégias para Integração de *Design Thinking* em Educação Infantil**

O desenvolvimento de práticas pedagógicas que incorporam o *design thinking* em instituições de educação infantil requer uma compreensão detalhada de como essas metodologias podem ser aplicadas no cotidiano escolar. Bernardo-Rocha e Arata (2010) discutem a importância de adaptar o aprendizado eletrônico para melhorar o treinamento interno, argumentando que “as ferramentas digitais devem ser integradas de forma a complementar e enriquecer as interações educativas, não apenas substituí-las” (p. 112). Esta perspectiva é crucial para escolas que desejam implementar o *design thinking*, uma vez que a tecnologia é um componente integral desta abordagem.

A infraestrutura física e tecnológica da escola desempenha um papel fundamental na facilitação de ambientes de aprendizado que são propícios ao *design thinking*. Como Di Palma (2012) sugere, a organização do espaço físico deve promover a interação e a colaboração entre os alunos, o que pode ser alcançado através de *layout* flexível e móveis

adaptáveis que encorajam a experimentação e a iteração, elementos chave do *design thinking*.

Fava (2018) aborda a necessidade de uma mudança paradigmática na educação, onde “menos ensino e mais aprendizagem” (s.p.) são necessários para desenvolver habilidades de pensamento crítico e criativo nos alunos. Este conceito se alinha com os princípios do *design thinking*, que enfatiza a aprendizagem baseada em projetos e a solução de problemas através de abordagens hands-on. A aplicação desses métodos em uma escola de educação infantil pode transformar o processo educativo, tornando-o mais dinâmico e envolvente para os alunos.

Adicionalmente, a formação dos professores é um aspecto essencial para a implementação efetiva do *design thinking*. Conforme Fonseca *et al.* (2015) destacam, o feedback constante e construtivo é vital para o desenvolvimento profissional dos educadores. Eles afirmam que “uma oficina de formação de professores deve incluir sessões regulares de reflexão e revisão das práticas pedagógicas, permitindo aos educadores adaptar e aprimorar continuamente suas estratégias de ensino” (p. 185). Essa abordagem é particularmente benéfica para escolas que adotam o *design thinking*, pois prepara os professores para facilitar experiências de aprendizagem que são exploratórias e centradas no aluno.

Por fim, a integração com a comunidade e o envolvimento dos pais também são componentes importantes. Soares (2022) discute como o Diagrama de Ishikawa pode ser usado para identificar e analisar as causas de problemas específicos dentro de uma organização educacional, sugerindo que “a colaboração entre a escola e a comunidade pode proporcionar uma perspectiva mais ampla e diversas soluções potenciais” (s.p.). Utilizar esta ferramenta no contexto do *design thinking* pode ajudar a escola a envolver os pais de maneira mais significativa no processo educativo, promovendo uma parceria que beneficia diretamente o desenvolvimento dos alunos.

Em resumo, a adoção do *design thinking* em escolas de educação infantil exige uma abordagem bem planejada e sistemática que envolve a adaptação de infraestruturas, a formação de educadores e a integração com a comunidade. Essas estratégias não só melhoram a qualidade da educação oferecida, mas também preparam os alunos para enfrentar desafios futuros de maneiras inovadoras e criativas.

### **3 Considerações Finais**

As considerações finais deste estudo revisitam o problema inicial de como a infraestrutura física e tecnológica de uma escola de educação infantil pode ser otimizada para apoiar a implementação de práticas de *design thinking*, focando em como essas práticas podem influenciar a qualidade geral da educação. O objetivo geral foi avaliar e identificar práticas de gestão da qualidade eficazes que incorporam o *design thinking*, e determinar o impacto dessas práticas tanto na administração quanto nas atividades pedagógicas da escola.

A metodologia adotada baseou-se na análise de literatura relevante, incorporando estudos e teorias que discutem a integração de novas metodologias pedagógicas, como o *design thinking*, em ambientes educacionais. Foram analisadas as obras de autores renomados que discutem desde a configuração física e tecnológica necessária para suportar novas práticas educacionais até as mudanças curriculares e de formação de professores necessárias para uma implementação eficaz.

Os resultados obtidos apontam para a viabilidade e os benefícios da adoção do *design thinking* em escolas de educação infantil. Foi constatado que ambientes que estimulam a criatividade e a experimentação contribuem significativamente para a melhoria da qualidade educativa. A transformação dos espaços físicos e a incorporação de tecnologias foram identificadas como fundamentais para suportar a metodologia do *design thinking*, promovendo um ambiente dinâmico e interativo que é essencial para a aprendizagem ativa e baseada em projetos.

A análise dos dados também destacou a importância da formação contínua dos professores, que devem estar equipados com as competências necessárias para guiar os alunos através de processos de pensamento crítico e resolução de problemas. Além disso, a participação da comunidade e o envolvimento dos pais emergiram como fatores que reforçam o processo educativo, contribuindo para uma base mais sólida para a implementação de práticas inovadoras.

Em conclusão, este estudo demonstra que a implementação de práticas de *design thinking* em escolas de educação infantil não é apenas possível, mas também benéfica para a melhoria da qualidade da educação. A adaptação da infraestrutura, a capacitação dos educadores e o envolvimento da comunidade escolar são passos essenciais para alcançar este objetivo. Estes achados sugerem caminhos para futuras pesquisas e implementações

práticas, visando uma educação que não apenas atenda às necessidades atuais dos alunos, mas que também os prepare para enfrentar os desafios futuros de maneira criativa e eficaz.

#### **4 Referências Bibliográficas**

Bernardo-Rocha, E. E. R., & Arata, R. N. (2010). E-learning: O desenvolvimento do aprendizado eletrônico para treinamento interno: uma proposta para uma instituição de ensino profissionalizante. Em Anais do III EGEPE – Brasília/DF. Disponível em: <https://bit.ly/00vq17sd>.

Di Palma, M. S. (2012). Organização de trabalho pedagógico. Editora InterSaberes.

Fava, R. (2018). Educação do século 21 requer menos ensino e mais aprendizagem. Disponível em: <https://bit.ly/086zgs>.

Fonseca, J., et al. (2015). Feedback na prática letiva: Uma oficina de formação de professores. Revista Portuguesa de Educação, 28(1), 171-199. Disponível em: <https://bit.ly/j89dgt2>.

Soares, V. (2022). Diagrama de Ishikawa: o que é, para que serve e como usar. Disponível em: <https://bit.ly/s6ha>.

**Capítulo 12**  
**ESTRATÉGIAS E IMPACTOS DA GESTÃO HOSPITALAR**  
**DURANTE A COVID-19: PERSPECTIVAS PARA O FUTURO**

**Olímpio José dos Santos**  
**Celio Bispo de Souza**  
**Helane Liege Belisario Pinto Ambrozim**  
**Junia Belisario Pinto**  
**Marciane Dias dos Santos**  
**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

*DOI 10.5281/zenodo.15014404*

# **ESTRATÉGIAS E IMPACTOS DA GESTÃO HOSPITALAR DURANTE A COVID-19: PERSPECTIVAS PARA O FUTURO**

## **Olímpio José dos Santos**

Mestre em Alimentos e Nutrição

Instituição: Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Ininga, Teresina - PI

E-mail: [ojisandeus@yahoo.com.br](mailto:ojisandeus@yahoo.com.br)

## **Celio Bispo de Souza**

Doutorando em Ciências da Saúde e Ética Cristã

Instituição: Ivy Enber Christian University

Endereço: 4725 Sand Lake Rd #203, Orlando, FL 32819, United States

Email: [celiobisposauza86@gmail.com](mailto:celiobisposauza86@gmail.com)

## **Helane Liege Belisario Pinto Ambrozim**

Mestranda em Gestão de Cuidados da Saúde

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [helaneliege@hotmail.com](mailto:helaneliege@hotmail.com)

## **Junia Belisario Pinto**

Mestranda em Gestão de Cuidados da Saúde

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [juniabelisario36@gmail.com](mailto:juniabelisario36@gmail.com)

## **Marciane Dias dos Santos**

Mestranda em Gestão de Cuidados da Saúde

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [nanydias1@hotmail.com](mailto:nanydias1@hotmail.com)

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: Silvanaviana11@yahoo.com.br

## **RESUMO**

O estudo analisou as estratégias adotadas pelos hospitais públicos e privados durante a pandemia de COVID-19, identificando os impactos dessas medidas na gestão hospitalar. O problema investigado consistiu em compreender quais estratégias foram implementadas e quais os efeitos dessas ações na capacidade de resposta do sistema de saúde à crise sanitária. O objetivo geral foi examinar as abordagens utilizadas pelas instituições hospitalares e avaliar os legados deixados pela pandemia para a gestão da saúde. A metodologia utilizada baseou-se em uma pesquisa bibliográfica, por meio da revisão de artigos científicos, relatórios institucionais e documentos técnicos sobre o tema. No desenvolvimento, foram analisadas as estratégias emergenciais aplicadas, como a ampliação de leitos, a reestruturação dos processos administrativos e o uso da telemedicina. Também foram discutidos os impactos da crise sobre os profissionais de saúde, incluindo a sobrecarga de trabalho e a necessidade de novas capacitações. As considerações finais apontaram que a pandemia evidenciou a importância do planejamento estratégico, da modernização tecnológica e da cooperação entre os setores público e privado. O estudo contribuiu para a compreensão das medidas que demonstraram maior eficácia e destacou a necessidade de pesquisas futuras que aprofundem a análise quantitativa dos impactos dessas estratégias na eficiência hospitalar e na saúde dos trabalhadores da linha de frente.

**Palavras-chave:** Gestão hospitalar. COVID-19. Telemedicina. Infraestrutura hospitalar. Saúde pública.

## **ABSTRACT**

The study analyzed the strategies adopted by public and private hospitals during the COVID-19 pandemic, identifying the impacts of these measures on hospital management. The problem investigated consisted of understanding which strategies were implemented and what the effects of these actions were on the health system's ability to respond to the health crisis. The general objective was to examine the approaches used by hospital institutions and assess the legacies left by the pandemic for health management. The methodology used was based exclusively on bibliographic research, through the review of scientific articles, institutional reports and technical documents on the subject. During the development, the emergency strategies applied were analyzed, such as the expansion of beds, the restructuring of administrative processes and the use of telemedicine. The impacts of the crisis on health professionals were also discussed, including work overload and the need for new training. The final considerations pointed out that the pandemic highlighted the importance of strategic planning, technological modernization and cooperation between the public and private sectors. The study contributed to the understanding of the measures that demonstrated greater effectiveness and highlighted

the need for future research that deepens the quantitative analysis of the impacts of these strategies on hospital efficiency and the health of frontline workers.

**Keywords:** Hospital management. COVID-19. Telemedicine. Hospital infrastructure. Public health.

## **1 Introdução**

A pandemia de COVID-19 representou um dos maiores desafios enfrentados pelos sistemas de saúde em escala global, impondo a necessidade de reestruturação da gestão hospitalar para lidar com o crescimento exponencial da demanda por atendimentos. A crise sanitária evidenciou fragilidades na infraestrutura hospitalar, na disponibilidade de insumos e na força de trabalho da saúde, exigindo a implementação de estratégias emergenciais para mitigar os impactos sobre a população. Diante desse cenário, a administração hospitalar precisou adotar medidas que englobassem desde a ampliação de leitos até o fortalecimento do uso de tecnologias digitais para otimizar processos. Além disso, a reestruturação dos fluxos de atendimento, a proteção dos profissionais de saúde e a necessidade de garantir a continuidade dos serviços médicos em meio à crise tornaram-se prioridades para as instituições hospitalares.

A análise da gestão hospitalar durante a pandemia justifica-se pela necessidade de compreender as estratégias adotadas e os desafios enfrentados para aprimorar a capacidade de resposta do setor de saúde a futuras emergências sanitárias. A COVID-19 impôs uma reavaliação das políticas de investimento na saúde pública, reforçando a importância da adaptação ágil dos hospitais e da implementação de medidas eficazes de contenção da crise. A adoção da telemedicina, o uso de tecnologias de monitoramento remoto e a reorganização das equipes médicas tornaram-se soluções estratégicas para otimizar o atendimento e reduzir a sobrecarga hospitalar. No entanto, a aplicação dessas estratégias ocorreu de forma desigual entre os hospitais públicos e privados, refletindo disparidades estruturais e operacionais que impactaram a eficiência da gestão hospitalar. Dessa forma, analisar essas diferenças e compreender os aprendizados adquiridos ao longo da pandemia torna-se essencial para o aprimoramento do sistema de saúde.

Diante desse contexto, questiona-se: quais estratégias foram adotadas pelos hospitais públicos e privados durante a pandemia de COVID-19 e quais impactos essas medidas tiveram na gestão hospitalar?

O objetivo desta pesquisa é analisar as estratégias emergenciais implementadas por instituições hospitalares durante a pandemia de COVID-19, avaliando seus impactos e os legados que podem contribuir para a resiliência da gestão hospitalar no futuro.

A metodologia adotada neste estudo baseia-se em uma pesquisa bibliográfica, com revisão de artigos científicos, relatórios institucionais e documentos técnicos que abordam a gestão hospitalar no contexto da pandemia. A pesquisa busca compreender as medidas implementadas pelos hospitais para enfrentar a crise sanitária, comparando as abordagens utilizadas em diferentes regiões do Brasil e destacando as estratégias que demonstraram maior eficácia na mitigação dos impactos sobre o sistema de saúde.

O estudo está estruturado em quatro seções principais. Após esta introdução, a seção seguinte apresenta a metodologia utilizada, detalhando os critérios da revisão bibliográfica. Em seguida, a seção de desenvolvimento explora as estratégias emergenciais adotadas pelos hospitais, o papel dos profissionais de saúde na reorganização dos serviços hospitalares e os legados deixados pela pandemia para a gestão hospitalar. Por fim, as considerações finais sintetizam as principais conclusões da pesquisa e sugerem possíveis diretrizes para aprimorar a administração hospitalar em futuras crises sanitárias.

## **2 Gestão Hospitalar na Pandemia: Estratégias e Impactos**

A pandemia de COVID-19 impôs desafios significativos à gestão hospitalar, exigindo a implementação de estratégias emergenciais para garantir a continuidade do atendimento e minimizar os impactos sobre o sistema de saúde. A crise sanitária exigiu a reorganização dos hospitais, tanto públicos quanto privados, para lidar com o aumento da demanda por internações e a escassez de insumos médicos. A adaptação dos processos administrativos, a ampliação da infraestrutura hospitalar e a adoção de novas tecnologias foram medidas essenciais para a mitigação dos efeitos da pandemia. Nesse contexto, a análise das estratégias adotadas e seus impactos na gestão hospitalar se torna fundamental para compreender os desafios enfrentados e os aprendizados adquiridos ao longo desse período.

A rápida disseminação do vírus levou à necessidade de ampliação dos leitos hospitalares, especialmente os de Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A criação de hospitais de campanha foi uma das soluções adotadas para suprir a demanda crescente.

Segundo Rebello, Nascimento e Barbosa (2024, p. 10), “os hospitais de campanha desempenharam um papel no alívio da sobrecarga dos hospitais tradicionais, permitindo um atendimento aos pacientes em estado grave”. No entanto, a implementação dessas estruturas temporárias demandou planejamento estratégico, logística eficiente e alocação emergencial de recursos financeiros.

Além da ampliação da capacidade hospitalar, a adaptação dos processos administrativos foi essencial para a gestão da crise. A reestruturação dos fluxos de atendimento, a implementação de protocolos sanitários e a reorganização das equipes médicas foram medidas adotadas para otimizar a resposta hospitalar. Santos, Almeida e Silva (2022, p. 330) ressaltam que “a pandemia forçou uma revisão dos protocolos hospitalares, acelerando a digitalização dos processos e a padronização das práticas assistenciais”. Essas mudanças possibilitaram uma melhor coordenação entre os setores internos dos hospitais, aumentando a eficiência no atendimento e reduzindo o risco de contaminação dos profissionais de saúde.

A utilização de tecnologias digitais também se destacou como uma estratégia essencial para a gestão hospitalar durante a pandemia. A telemedicina, por exemplo, tornou-se uma ferramenta fundamental para minimizar a exposição dos profissionais de saúde e garantir o acompanhamento de pacientes sem a necessidade de deslocamento às unidades hospitalares. Netto (2022, p. 7) afirma que “a telemedicina possibilitou a continuidade do atendimento médico, permitindo a triagem remota de pacientes e reduzindo a pressão sobre as emergências hospitalares”. A implementação de sistemas informatizados para a gestão de leitos e a comunicação entre equipes médicas também contribuiu para a otimização dos recursos hospitalares.

O enfrentamento da pandemia revelou a importância dos profissionais de saúde, que atuaram na linha de frente da crise e enfrentaram desafios extremos para garantir o atendimento aos pacientes. A sobrecarga de trabalho, a exposição constante ao vírus e a necessidade de adaptação a novos protocolos tornaram a atuação das equipes hospitalares complexa. Gois, Mendes e Silva (2023, p. 14) destacam que “os enfermeiros desempenharam um papel central na organização dos serviços hospitalares, garantindo o cumprimento dos protocolos sanitários e a segurança dos pacientes”.

Além das dificuldades operacionais, a pandemia impactou a saúde mental dos profissionais de saúde. O aumento da carga horária, a escassez de equipamentos de proteção individual (EPIs) e o contato diário com pacientes em estado crítico

contribuíram para altos níveis de estresse e exaustão. Rebello, Nascimento e Barbosa (2024, p. 16) afirmam que “a pandemia expôs a vulnerabilidade emocional dos trabalhadores da saúde, evidenciando a necessidade de suporte psicológico e melhores condições de trabalho”. Nesse sentido, a gestão hospitalar precisou implementar medidas para minimizar esses impactos, como programas de apoio psicológico, revisão das escalas de trabalho e reforço no fornecimento de EPIs.

A adaptação das equipes médicas aos novos protocolos também foi um fator determinante para a qualidade do atendimento prestado. A necessidade de atualização constante sobre as diretrizes de tratamento da COVID-19 exigiu a capacitação contínua dos profissionais da saúde. Netto (2022, p. 9) enfatiza que “a capacitação das equipes hospitalares foi um dos grandes desafios enfrentados, uma vez que a rápida evolução das diretrizes científicas exigia treinamentos constantes e reorganização das práticas assistenciais”. Dessa forma, a gestão hospitalar precisou investir na educação continuada dos profissionais para garantir a aplicação das melhores práticas no atendimento aos pacientes.

A pandemia trouxe mudanças significativas para a gestão hospitalar, algumas das quais devem permanecer no cenário pós-pandêmico. A ampliação da telemedicina, a digitalização dos processos administrativos e o fortalecimento da infraestrutura hospitalar são alguns dos legados deixados pela crise sanitária. Gois, Mendes e Silva (2023, p. 18) ressaltam que “a incorporação da telemedicina ao sistema de saúde representa um avanço na acessibilidade dos serviços médicos, permitindo um atendimento eficiente”. Essa inovação possibilitou a redução da superlotação em hospitais e a otimização dos recursos disponíveis.

Outro legado importante da pandemia foi a reformulação das políticas de investimento na saúde pública. A necessidade de ampliação dos leitos hospitalares, aquisição de equipamentos e fortalecimento da força de trabalho da saúde evidenciou a importância de investimentos contínuos no setor. Santos, Almeida e Silva (2022, p. 335) observam que “a crise sanitária reforçou a necessidade de políticas públicas voltadas para a modernização da infraestrutura hospitalar e a valorização dos profissionais da saúde”. Esse aprendizado deve orientar a formulação de novas estratégias para garantir a resiliência do sistema hospitalar em futuras emergências sanitárias.

Além disso, a pandemia demonstrou a relevância da cooperação entre o setor público e privado na gestão hospitalar. A integração desses segmentos possibilitou uma

resposta à crise, garantindo um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Netto (2022, p. 10) destaca que “a colaboração entre hospitais públicos e privados foi essencial para o enfrentamento da pandemia, permitindo a redistribuição de pacientes e a ampliação do acesso aos serviços hospitalares”. Esse modelo de cooperação deve ser fortalecido como uma estratégia permanente para otimizar a gestão hospitalar.

A experiência adquirida ao longo da pandemia reforça a importância do planejamento estratégico e da capacidade de adaptação dos hospitais frente a crises sanitárias. A implementação de protocolos de emergência, a modernização dos sistemas hospitalares e a valorização dos profissionais de saúde são aspectos fundamentais para garantir um sistema de saúde preparado para desafios futuros. Dessa forma, a gestão hospitalar deve continuar evoluindo a partir dos aprendizados adquiridos, incorporando as inovações tecnológicas e as novas abordagens organizacionais para aprimorar a qualidade dos serviços prestados.

### **3 Considerações Finais**

A análise das estratégias adotadas pelos hospitais públicos e privados durante a pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade de respostas rápidas e eficientes para lidar com os desafios impostos pela crise sanitária. A ampliação da infraestrutura hospitalar, a digitalização dos processos administrativos e a implementação da telemedicina foram medidas fundamentais para garantir a continuidade do atendimento à população. No entanto, a capacidade de adaptação variou entre os diferentes tipos de instituições, com os hospitais privados apresentando maior flexibilidade na alocação de recursos e na implementação de novas tecnologias, enquanto os hospitais públicos enfrentaram dificuldades associadas à burocracia e à limitação de investimentos. A reestruturação dos fluxos hospitalares e a reorganização das equipes médicas foram estratégias essenciais para minimizar a sobrecarga do sistema de saúde e assegurar a eficiência do atendimento.

As contribuições deste estudo estão na identificação das estratégias emergenciais para o enfrentamento da crise e na análise dos impactos da pandemia sobre a gestão hospitalar. A experiência adquirida durante esse período reforça a importância do planejamento estratégico contínuo, da capacitação dos profissionais de saúde e da valorização de políticas de cooperação entre os setores público e privado. Além disso, a

crise sanitária acelerou a adoção de inovações tecnológicas que podem contribuir para a modernização dos serviços hospitalares a longo prazo. A pandemia demonstrou que investimentos estruturais e a otimização dos processos administrativos são fundamentais para garantir a resiliência do sistema hospitalar diante de futuras emergências de saúde pública.

Diante da complexidade dos desafios enfrentados, torna-se necessário o aprofundamento de estudos que analisem, com base em dados quantitativos, os impactos das estratégias adotadas na redução da mortalidade e na eficiência da alocação de recursos hospitalares. Além disso, investigações sobre o impacto da pandemia na saúde mental dos profissionais da linha de frente podem fornecer subsídios para o aprimoramento de políticas voltadas ao bem-estar das equipes médicas. A continuidade das pesquisas permitirá o aperfeiçoamento das práticas de gestão hospitalar e contribuirá para a formulação de diretrizes que fortaleçam a capacidade de resposta do sistema de saúde em cenários de crise.

#### **4 Referências Bibliográficas**

Santos, P. P. G. V., Almeida, R. B., & Silva, M. A. (2022). Desigualdades da oferta hospitalar no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: Uma revisão integrativa. *Saúde em Debate*, 46(spe1), 322-337. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2022.v46nspe1/322-337/>. Acessado em 06 de fevereiro de 2025.

Rebello, P. D., Nascimento, F. C., & Barbosa, T. A. (2024). Análise qualitativa sobre a atuação e as experiências dos enfermeiros na gestão hospitalar frente à COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29(8), e05052024. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2024.v29n8/e05052024/>. Acessado em 06 de fevereiro de 2025.

Gois, E. A. S., Mendes, R. P., & Silva, D. M. (2023). Liderança e novos desafios da gestão hospitalar diante da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Gestão em Saúde*, 14(1), 1-15. Disponível em: <https://doaj.org/article/ef982790efc7467283bc6d277e629664>. Acessado em 06 de fevereiro de 2025.

Netto, C. A. (2022). O papel dos hospitais universitários no enfrentamento da COVID-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 46(4), 1-12. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reb/article/download/215397/197507/644435>. Acessado em 06 de fevereiro de 2025.

**Capítulo 13**  
**O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SÉCULO XXI: DESAFIOS  
E TECNOLOGIAS EMERGENTES**

**Ubiratan Silva Castro**

**Ana Carolina de Carvalho Silva**

**Esther Thereza Pereira Prestes**

**Fabiane da Costa Correia**

**Maria Lúcia Lima Diógenes Teixeira**

**Raimundo Cazuza da Silva Neto**

**Rogmar Oliveira**

**Waldyr Collares Costa Neto Silva**

*DOI 10.5281/zenodo.15014408*

# **O ENSINO DE MATEMÁTICA NO SÉCULO XXI: DESAFIOS E TECNOLOGIAS EMERGENTES**

**Ubiratan Silva Castro**

Mestre em Matemática

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 514, Campus Universitário de Goiabeiras, Vitória -  
ES

E-mail: [ubisica@hotmail.com](mailto:ubisica@hotmail.com)

**Ana Carolina de Carvalho Silva**

Mestra em Matemática

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 514, Campus Universitário de Goiabeiras, Vitória -  
ES

E-mail: [carolinacs.323@gmail.com](mailto:carolinacs.323@gmail.com)

**Esther Thereza Pereira Prestes**

Mestranda em Ciências da Educação e Ética Cristã

Instituição: Enber University

Endereço: 700 E Atlanticy Blvd suíte 201 Pompano Beach, 33060 - Orlando - FL, United  
States

E-mail: [estherprestes1@gmail.com](mailto:estherprestes1@gmail.com)

**Fabiane da Costa Correia**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [fabiane125@hotmail.com](mailto:fabiane125@hotmail.com)

**Maria Lúcia Lima Diógenes Teixeira**

Doutoranda em Estudos Políticos e Humanitários

Instituição: Universidade Fernando Pessoa (UFP)

Endereço: Praça de 9 de Abril 349, 4249-004 Porto, Portugal

E-mail: [lucinhadiogenes@gmail.com](mailto:lucinhadiogenes@gmail.com)

**Raimundo Cazuzza da Silva Neto**

Doutorando em Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências e Matemática

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Endereço: Cidade Universitária Campus Paulo VI, Avenida Lourenço Vieira da Silva, nº  
1000, São Luís - MA

E-mail: [profnetocazuza@hotmail.com](mailto:profnetocazuza@hotmail.com)

**Rogmar Oliveira**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [rogmar1989@gmail.com](mailto:rogmar1989@gmail.com)

**Waldyr Collares Costa Neto Silva**

Mestre em Matemática

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Endereço: Cidade Universitária Campus Paulo VI, Avenida Lourenço Vieira da Silva, nº  
1000, São Luís - MA

E-mail: [waldyr1984@hotmail.com](mailto:waldyr1984@hotmail.com)

**RESUMO**

Este estudo investigou como as tecnologias emergentes poderiam ser integradas ao ensino de matemática no século XXI, visando à superação dos desafios pedagógicos e à melhoria do processo de aprendizagem. O objetivo geral foi analisar as possibilidades e limitações do uso dessas tecnologias no ensino da matemática, destacando os impactos sobre o desempenho dos alunos e a prática pedagógica dos professores. A pesquisa foi de natureza bibliográfica, baseada em fontes acadêmicas como artigos, livros e dissertações, com foco em análises teóricas sobre o tema. Os resultados indicaram que, embora houvesse desafios relacionados à adaptação dos professores e à infraestrutura escolar, as

tecnologias emergentes, como plataformas de ensino online, jogos educativos e realidade aumentada, mostraram-se promissoras para transformar o ensino de matemática, oferecendo um ambiente de aprendizagem interativo, dinâmico e personalizado. A análise revelou que a capacitação docente e o suporte das políticas públicas são fundamentais para a integração eficaz dessas tecnologias. As considerações finais destacaram a importância da continuidade da formação dos professores e da melhoria da infraestrutura educacional, apontando que, apesar dos desafios, as tecnologias emergentes oferecem oportunidades para melhorar o ensino de matemática e aumentar o engajamento dos alunos. A pesquisa sugeriu ainda que estudos futuros possam aprofundar a análise sobre as metodologias de capacitação e os impactos específicos das tecnologias no desempenho dos alunos.

**Palavras-chave:** tecnologias emergentes, ensino de matemática, formação docente, gamificação, personalização.

### **ABSTRACT**

This study investigated how emerging technologies could be integrated into mathematics teaching in the 21st century, aiming to overcome pedagogical challenges and improve the learning process. The overall objective was to analyze the possibilities and limitations of using these technologies in mathematics teaching, highlighting the impacts on student performance and teachers' pedagogical practice. The research was bibliographic in nature, based on academic sources such as articles, books and dissertations, with a focus on theoretical analyses on the topic. The results indicated that, although there were challenges related to teacher adaptation and school infrastructure, emerging technologies, such as online teaching platforms, educational games and augmented reality, showed promise for transforming mathematics teaching, offering an interactive, dynamic and personalized learning environment. The analysis revealed that teacher training and public policy support are essential for the effective integration of these technologies. The final considerations highlighted the importance of continuing teacher training and improving educational infrastructure, pointing out that, despite the challenges, emerging technologies offer opportunities to improve mathematics teaching and increase student engagement. The research also suggested that future studies could deepen the analysis of training methodologies and the specific impacts of technologies on student performance.

**Keywords:** emerging technologies, mathematics teaching, teacher training, gamification, personalization.

### **INTRODUÇÃO**

O ensino de matemática no século XXI enfrenta uma série de desafios que demandam a adaptação das metodologias tradicionais às novas exigências do cenário educacional contemporâneo. A integração de tecnologias emergentes, tais como inteligência artificial, realidade aumentada, gamificação e outras ferramentas digitais, tem se tornado uma prioridade no contexto educacional, especialmente no ensino de matemática. A necessidade de preparar os alunos para um mundo digital e globalizado

exige não apenas a aquisição de conhecimentos matemáticos, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas que envolvem o uso dessas tecnologias. Esse cenário exige, portanto, uma reflexão sobre as novas abordagens pedagógicas e as estratégias de ensino que podem ser adotadas para melhorar a aprendizagem matemática, considerando as especificidades do século XXI.

A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa está centrada na constatação de que o ensino de matemática, tradicionalmente caracterizado por metodologias que privilegiam a resolução mecânica de problemas e a memorização de fórmulas, tem se mostrado insuficiente diante das demandas educacionais atuais. Em um contexto onde a sociedade exige cidadãos com habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e competência digital, é essencial que os professores de matemática se adaptem às novas tecnologias, que oferecem inúmeras possibilidades para tornar o ensino dinâmico, interativo e eficiente. A incorporação das tecnologias emergentes no ensino de matemática pode não apenas motivar os alunos, mas também tornar o aprendizado significativo, contextualizado e acessível, refletindo a necessidade de formar indivíduos aptos a lidar com as complexidades do mundo digital.

A questão central que guia este estudo é: como as tecnologias emergentes podem ser utilizadas para superar os desafios do ensino de matemática no século XXI, e quais impactos essas tecnologias têm sobre o processo de ensino-aprendizagem nessa área? Com isso, pretende-se investigar como essas ferramentas podem contribuir para a evolução das práticas pedagógicas e quais os benefícios e dificuldades enfrentados por educadores e estudantes na adaptação a esse novo contexto educacional.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar como as tecnologias emergentes podem ser integradas ao ensino de matemática no século XXI, visando à superação dos desafios pedagógicos e à melhoria do processo de aprendizagem. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica que aborde as principais teorias, metodologias e práticas adotadas no contexto do ensino de matemática com o uso de novas tecnologias.

Este trabalho está estruturado em cinco seções principais. A introdução, que apresenta o tema, a justificativa e o objetivo da pesquisa, prepara o leitor para o desenvolvimento do estudo. Na seção seguinte, o referencial teórico será apresentado, abordando o ensino de matemática, as tecnologias emergentes e as competências necessárias para o ensino no século XXI. O desenvolvimento estará dividido em três tópicos, que discutirão os desafios do ensino de matemática, o papel das tecnologias

emergentes e a formação docente para o uso dessas ferramentas. Em seguida, a metodologia será detalhada, explicando o tipo de pesquisa, os procedimentos adotados para a análise e os critérios de seleção das fontes bibliográficas. A seção de discussão e resultados abordará os impactos do uso das tecnologias no ensino de matemática, os desafios enfrentados por professores e alunos e as perspectivas para o futuro. Finalmente, as considerações finais apresentarão um resumo dos achados da pesquisa e sugestões para futuras práticas pedagógicas.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico deste estudo está estruturado em três seções principais que abordam aspectos fundamentais para a compreensão do tema. A primeira seção trata do ensino de matemática no século XXI, discutindo sua evolução, os desafios contemporâneos e as transformações necessárias para a adaptação às novas exigências educacionais. A segunda seção examina as tecnologias emergentes aplicadas ao ensino de matemática, apresentando as principais ferramentas digitais, suas características e a forma como estão sendo utilizadas no processo pedagógico. Por fim, a terceira seção aborda as competências exigidas dos professores no século XXI, com ênfase na formação docente necessária para a integração eficaz das tecnologias emergentes no ensino de matemática, considerando os aspectos pedagógicos e digitais que devem ser dominados pelos educadores. Cada uma dessas seções visa fundamentar teoricamente as discussões que serão exploradas ao longo da pesquisa, oferecendo uma base sólida para as análises subsequentes.

## **DESAFIOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

O ensino de matemática no século XXI enfrenta uma série de desafios que envolvem tanto barreiras pedagógicas quanto estruturais. De acordo com Bezerra e Damacena (2024), uma das principais dificuldades encontradas no ensino de matemática está no descompasso entre as metodologias utilizadas nas escolas e as exigências do contexto atual, onde as tecnologias emergentes desempenham um papel crucial na transformação das práticas pedagógicas. Além disso, essas barreiras pedagógicas são ampliadas por uma infraestrutura escolar que, muitas vezes, não está adequadamente preparada para

integrar essas novas tecnologias de forma eficaz, o que dificulta o processo de ensino e aprendizagem (Barreto, 2011, p. 120).

Outro desafio significativo está relacionado às dificuldades dos alunos em aprender conceitos matemáticos, um fenômeno que pode ser atribuído à falta de contextualização e de metodologias que despertem o interesse e o engajamento dos estudantes. Segundo Santos e Carneiro (2024), a matemática tradicionalmente é ensinada de forma abstrata e descontextualizada, o que leva os alunos a terem dificuldades em compreender sua aplicabilidade no cotidiano. Além disso, a formação docente muitas vezes não contempla as estratégias necessárias para lidar com a diversidade dos alunos e suas necessidades de aprendizagem (Nascimento e Araújo, 2023, p. 70). A escassez de metodologias inovadoras e o foco excessivo em métodos tradicionais contribuem para a perpetuação dessas dificuldades, refletindo diretamente na qualidade do aprendizado.

Em contrapartida, o uso de metodologias inovadoras, como a gamificação e a aprendizagem baseada em problemas, tem se mostrado uma alternativa promissora para superar essas dificuldades. Farias e Motta (2016) apontam que a utilização de plataformas e ferramentas digitais, como jogos educativos e simuladores, pode proporcionar um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Esses métodos se distanciam das abordagens tradicionais, que muitas vezes se concentram exclusivamente na repetição de conceitos, e buscam envolver os alunos de maneira significativa, tornando o aprendizado próximo da realidade deles (Silva Neto e Sousa, 2024, p. 60). Assim, ao introduzir essas metodologias, é possível reduzir as barreiras pedagógicas e estruturais que dificultam o ensino eficaz da matemática, contribuindo para a formação de alunos preparados para enfrentar os desafios do século XXI.

## **TECNOLOGIAS EMERGENTES COMO SOLUÇÃO PARA OS DESAFIOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

As tecnologias emergentes têm se mostrado uma solução eficaz para mitigar muitos dos desafios enfrentados no ensino de matemática, principalmente no que diz respeito à motivação e ao engajamento dos alunos. Bezerra e Damascena (2024) destacam que as ferramentas tecnológicas, quando bem implementadas, podem proporcionar um ambiente de aprendizagem interativo e dinâmico, que favorece a compreensão de

conceitos matemáticos e a aplicação prática desses conhecimentos. A incorporação dessas tecnologias não só transforma a maneira como a matemática é ensinada, mas também contribui para a superação de barreiras pedagógicas, ao tornar os conteúdos acessíveis e atraentes para os alunos (Silva Neto e Sousa, 2024, p. 62).

Dentre as diversas tecnologias disponíveis, algumas se destacam por sua eficácia no ensino da matemática. Plataformas online de ensino, como Khan Academy e Coursera, oferecem conteúdos estruturados que podem ser acessados pelos alunos de forma autônoma, permitindo que eles aprendam no seu próprio ritmo (Santos e Carneiro, 2024, p. 90). Essas plataformas não apenas disponibilizam videoaulas e tutoriais, mas também oferecem ferramentas de avaliação que ajudam os alunos a monitorar seu progresso, o que contribui para a personalização da aprendizagem e o atendimento às necessidades individuais. Além disso, jogos educativos têm se mostrado uma ferramenta para o ensino da matemática, uma vez que, como afirmam Farias e Motta (2016), eles tornam o aprendizado envolvente e desafiador, ao mesmo tempo em que ajudam os estudantes a desenvolverem habilidades matemáticas de forma lúdica e divertida.

Outro exemplo de tecnologia emergente importante para o ensino da matemática são os aplicativos de matemática, como o Photomath, que utilizam reconhecimento de imagem para resolver problemas matemáticos e explicá-los passo a passo. Esses aplicativos permitem que os alunos aprendam de forma autônoma, enquanto os professores podem utilizar esses recursos para identificar áreas de dificuldade e orientar os alunos (Barreto, 2011, p. 145). O uso desses recursos não só melhora a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também favorece a autonomia do aluno, estimulando sua curiosidade e desejo de aprender. Assim, as tecnologias emergentes apresentam um grande potencial para transformar o ensino de matemática, proporcionando soluções inovadoras para os desafios educacionais do século XXI.

## **O PAPEL DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO USO DE TECNOLOGIAS EMERGENTES**

A formação docente no século XXI deve se adaptar às novas demandas educacionais, especialmente no que diz respeito à utilização de tecnologias emergentes no ensino. De acordo com Barreto (2011, p. 130), a preparação dos professores para integrar as tecnologias no processo pedagógico é essencial para que o ensino seja eficaz e atrativo. A formação inicial e continuada dos educadores precisa ser repensada,

considerando as novas ferramentas tecnológicas disponíveis, como plataformas de ensino online, softwares educacionais e aplicativos, que podem enriquecer o processo de aprendizagem e atender às necessidades de uma geração de alunos digitalizada. A adoção de metodologias inovadoras, que incluem o uso dessas ferramentas, exige que os professores se familiarizem com elas e as integrem de forma estratégica ao currículo.

Nesse sentido, a capacitação e atualização dos professores para o uso de novas ferramentas tecnológicas torna-se imprescindível. Segundo Farias e Motta (2016, p. 65), é fundamental que os educadores participem de programas de formação contínua, que os ajudem a desenvolver competências digitais e pedagógicas. A utilização de tecnologias emergentes no ensino da matemática, por exemplo, requer que os professores saibam como utilizar adequadamente essas ferramentas, como softwares de geometria dinâmica, plataformas de ensino interativo e jogos educativos. Essa capacitação permite que os docentes não apenas dominem as tecnologias, mas também saibam como aplicá-las de forma a promover uma aprendizagem significativa e personalizada para seus alunos.

Além disso, o papel das políticas públicas e da infraestrutura educacional é crucial no apoio ao uso de tecnologias emergentes nas escolas. Nascimento e Araújo (2023, p. 72) ressaltam que, sem o apoio adequado das políticas públicas, que garantam a implementação de tecnologias nas escolas, a formação docente pode ser prejudicada. É necessário que as políticas educacionais contemplem a inclusão digital no currículo escolar e assegurem o acesso dos professores a recursos tecnológicos e a formação necessária. Além disso, a infraestrutura das escolas, como acesso à internet de qualidade e equipamentos adequados, é essencial para que as tecnologias sejam integradas de forma eficaz ao ensino (Santos e Carneiro, 2024, p. 95). Portanto, a atuação conjunta entre a formação docente, as políticas públicas e a infraestrutura educacional é fundamental para a adoção bem-sucedida de tecnologias emergentes no ensino de matemática e em outras áreas do conhecimento.

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada neste estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, com a finalidade de analisar e discutir as principais teorias, conceitos e práticas relacionadas ao ensino de matemática no século XXI, especialmente no que se refere ao uso de tecnologias emergentes. A pesquisa é de natureza qualitativa, pois busca

compreender as implicações do uso dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, sem a intenção de quantificar dados, mas de analisar e interpretar as informações obtidas. O levantamento das fontes foi realizado por meio da consulta a livros, artigos acadêmicos, dissertações, teses e periódicos especializados, além de fontes online confiáveis, como revistas científicas e plataformas de pesquisa educacional. Para a coleta de dados, foram utilizados recursos como bases de dados acadêmicas (Scielo, Google Scholar, ResearchGate), além de catálogos de bibliotecas universitárias e repositórios digitais de universidades. A análise dos dados coletados seguiu a técnica de análise de conteúdo, com a qual foram categorizados e interpretados os principais temas e tendências relacionadas ao uso das tecnologias no ensino de matemática, suas vantagens, desafios e o impacto sobre a formação docente.

O quadro a seguir apresenta as principais fontes bibliográficas consultadas para a elaboração deste trabalho, organizadas de acordo com os descritores: autor(es), título conforme publicado, ano e tipo de trabalho. As referências foram selecionadas com base em sua relevância para o tema da pesquisa, abrangendo desde estudos teóricos sobre o ensino de matemática até as mais recentes publicações sobre o uso de tecnologias emergentes na educação.

Quadro 1: Referências Bibliográficas Consultadas

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
SÁ, P.; PAIXÃO, F.	Competências-chave para todos no século XXI: orientações emergentes do contexto europeu	2015	Capítulo de Livro
FARIAS, A. P.; MOTTA, M. S.	As competências de aprendizagem para o ensino de matemática no século XXI e o software de programação Scratch	2016	Artigo Científico
ARAÚJO, V. S.	Formação de professoras para o ensino crítico de língua portuguesa: uma experiência no curso de pedagogia por meio da plataforma 'Blackboard'	2020	Dissertação
ARAÚJO, V. S.; LOPES, C. R.	Concepções de formação crítica de professoras em formação universitária	2020	Capítulo de Livro
ARAÚJO, V. S.; SILVA, N. N.	A leitura na formação do cidadão à luz do letramento crítico	2022	Capítulo de Livro
NASCIMENTO, J. L. A. do; ARAÚJO, A. P. de	Tecnologias integradas à sala de aula: desafios da educação do século XXI	2023	Artigo Científico
OLIVEIRA, V. B.	Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos	2023	Dissertação

	dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural		
SILVA NETO, R. C. da; SOUSA, A. G. de	Metodologias ativas no ensino da matemática: desafios e oportunidades	2024	Artigo Científico
SANTOS, T.; CARNEIRO, L. G. de O.	Ensino de matemática na era digital: inovações, tendências e perspectivas futuras	2024	Artigo Científico
BEZERRA, E. T.; DAMACENA, R.	O impacto das tecnologias emergentes na educação: transformações e desafios na era digital	2024	Artigo Científico
ARAÚJO, Adriana Freitas de; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; LIMA, Alexandre Lisboa; CRUZ, Edison; CARVALHO CRUZ, Maria Luzia Ferreira de; BECKER, Taís Magalhães Nilson	Avaliação no ensino infantil: perspectivas críticas a partir da teoria histórico-cultural	2024	Capítulo de Livro

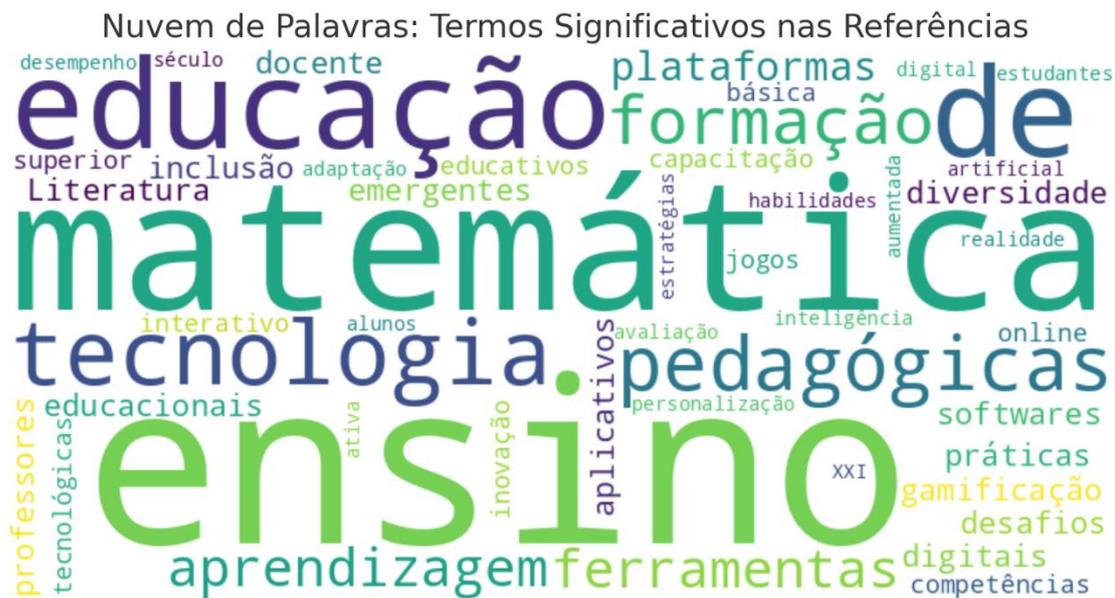
Fonte: autoria própria

Após a inserção do quadro, cabe destacar que as fontes selecionadas possibilitaram uma análise profunda sobre os temas centrais da pesquisa, permitindo um embasamento teórico robusto e atualizado. As obras revisadas contribuíram significativamente para a compreensão dos desafios enfrentados no ensino de matemática no contexto atual e o papel das tecnologias emergentes na superação desses desafios. A diversidade das fontes consultadas também favoreceu uma visão crítica sobre as metodologias utilizadas no ensino da disciplina, proporcionando uma base sólida para as discussões e reflexões que seguem no desenvolvimento deste trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A nuvem de palavras apresentada destaca os termos frequentes e significativos que emergiram do quadro de referências. Estes termos são cruciais para os tópicos que serão discutidos nas seções seguintes, incluindo os resultados e as discussões. Palavras como “tecnologias”, “educação”, “práticas pedagógicas”, “inclusão” e “matemática” são elementos centrais no desenvolvimento da pesquisa, refletindo a relevância de integrar ferramentas tecnológicas ao ensino da matemática, bem como os desafios e oportunidades decorrentes dessa integração.

Imagem 1- Nuvem de Palavras



Fonte: autoria própria

A nuvem ilustra de forma visual e concentrada os conceitos principais que guiarão as análises subsequentes, fornecendo uma base sólida para as discussões que seguem. Ela reforça a centralidade da transformação educacional por meio das novas tecnologias, que será abordada nos tópicos seguintes.

## **IMPACTO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

O uso de tecnologias no ensino de matemática tem gerado resultados significativos, impactando o desempenho dos alunos e seu engajamento com a disciplina. Bezerra e Damacena (2024, p. 45) afirmam que o uso de ferramentas digitais no ensino matemático tem proporcionado melhorias no aprendizado dos alunos, especialmente em termos de entendimento de conceitos complexos e resolução de problemas. As tecnologias emergentes, como jogos educativos e aplicativos de matemática, oferecem uma abordagem interativa e visual, o que facilita a compreensão de conteúdos abstratos, tornando-os acessíveis e dinâmicos. Além disso, a possibilidade de personalização do ensino por meio dessas ferramentas tem permitido que os alunos aprendam no seu próprio ritmo, o que contribui para uma aprendizagem menos superficial (Barreto, 2011, p. 120).

Além disso, o engajamento dos alunos tem sido outra área afetada pelo uso de tecnologias. A gamificação, por exemplo, tem sido apontada como uma estratégia eficaz para aumentar o interesse dos estudantes pela matemática. Farias e Motta (2016, p. 60) destacam que a aplicação de jogos digitais no contexto educacional proporciona um ambiente de aprendizagem envolvente e motivador, o que facilita a retenção de informações e estimula o interesse dos alunos pela disciplina. Esses jogos permitem que os estudantes pratiquem e apliquem os conceitos matemáticos de forma lúdica e divertida, o que pode resultar em uma maior disposição para aprender e superar dificuldades (Santos e Carneiro, 2024, p. 100).

Portanto, os resultados obtidos com o uso de tecnologias no ensino de matemática não se limitam apenas ao aumento no desempenho acadêmico, mas também ao crescimento do engajamento e motivação dos alunos. Essas tecnologias têm se mostrado essenciais para transformar o ensino, tornando-o atrativo e eficiente, além de permitir um atendimento individualizado às necessidades de cada aluno, contribuindo para a melhoria geral do aprendizado (Silva Neto e Sousa, 2024, p. 63).

## **DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

A adaptação às novas tecnologias no ensino de matemática tem gerado tanto desafios quanto oportunidades para professores e alunos. Um dos principais desafios apontados por Barreto (2011, p. 133) é a resistência à mudança, especialmente por parte dos professores que, muitas vezes, não têm formação suficiente para integrar as tecnologias ao currículo. Além disso, a falta de infraestrutura adequada nas escolas, como a carência de equipamentos e de uma conexão estável à internet, tem dificultado a implementação dessas ferramentas (Silva Neto e Sousa, 2024, p. 65). A transição de métodos tradicionais de ensino, como a resolução mecânica de exercícios, para abordagens interativas e tecnológicas requer um esforço significativo de adaptação, tanto no plano pedagógico quanto no técnico, o que exige tempo e recursos que muitas vezes não estão disponíveis.

Além disso, os alunos também enfrentam desafios, como a falta de familiaridade com as ferramentas tecnológicas, o que pode gerar dificuldades na utilização efetiva de plataformas e aplicativos educativos. Farias e Motta (2016, p. 63) destacam que, apesar do grande potencial das tecnologias emergentes, os alunos nem sempre têm a preparação

necessária para utilizá-las de maneira produtiva. A introdução de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem requer, portanto, uma mudança de mentalidade, tanto por parte dos professores quanto dos alunos, a fim de que as ferramentas tecnológicas sejam vistas como aliadas na aprendizagem e não como obstáculos.

Entretanto, as tecnologias emergentes também oferecem várias oportunidades para superar os obstáculos tradicionais no ensino de matemática. Santos e Carneiro (2024, p. 103) ressaltam que as ferramentas digitais proporcionam um ambiente de aprendizagem dinâmico, no qual os alunos podem aprender de forma interativa e personalizada. A utilização de plataformas online de ensino, como Khan Academy, e de aplicativos de matemática pode, por exemplo, permitir que os alunos acessem conteúdos de maneira autônoma e em seu próprio ritmo, o que favorece a aprendizagem de alunos com diferentes níveis de habilidade. Além disso, essas tecnologias facilitam a aplicação de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas e a gamificação, que tornam o ensino envolvente (Bezerra e Damacena, 2024, p. 48). Assim, apesar dos desafios iniciais, as tecnologias emergentes oferecem enormes oportunidades para transformar a prática pedagógica e superar as limitações do ensino de matemática tradicional.

## **O FUTURO DO ENSINO DE MATEMÁTICA COM TECNOLOGIAS EMERGENTES**

O futuro do ensino de matemática com o uso de tecnologias emergentes apresenta várias tendências promissoras que têm o potencial de transformar as práticas pedagógicas e de aprendizagem. Bezerra e Damacena (2024, p. 50) indicam que uma das principais tendências é a utilização crescente da inteligência artificial (IA) e da análise de dados educacionais para personalizar a aprendizagem. Essas tecnologias permitem que os professores monitorem o progresso dos alunos e ajustem as estratégias de ensino conforme as necessidades individuais de cada estudante. A IA pode fornecer feedback instantâneo aos alunos, além de identificar suas dificuldades e sugerir atividades específicas para superá-las, o que favorece uma abordagem individualizada e eficiente no ensino da matemática (Farias e Motta, 2016, p. 66).

Além disso, o uso de realidade aumentada (RA) e realidade virtual (RV) tem se tornado uma tendência crescente no ensino de matemática, oferecendo aos alunos a oportunidade de visualizar conceitos abstratos de maneira concreta e interativa. Segundo Silva Neto e Sousa (2024, p. 70), essas tecnologias imersivas permitem que os alunos

explorem, por exemplo, estruturas geométricas em 3D ou simulações de fenômenos matemáticos, proporcionando uma compreensão significativa dos conteúdos. A expectativa é que, no futuro, as ferramentas de RA e RV se tornem acessíveis e integradas ao currículo de matemática, oferecendo experiências de aprendizagem imersivas e inovadoras que promovem maior engajamento e retenção de conhecimentos.

Quanto à evolução das ferramentas tecnológicas, as previsões indicam uma maior integração entre as plataformas educacionais e as tecnologias emergentes. Santos e Carneiro (2024, p. 107) apontam que as plataformas de ensino adaptativo, que já estão em uso, serão aprimoradas, permitindo que o ensino se torne fluido e adaptável ao ritmo de cada aluno. Essas plataformas serão capazes de ajustar os conteúdos e os exercícios de acordo com o desempenho do aluno, criando um ambiente de aprendizagem personalizado. Além disso, a gamificação, que já se mostra eficaz, provavelmente se expandirá para incluir elementos interativos e colaborativos, como jogos de realidade aumentada que permitem aos alunos resolver problemas matemáticos em ambientes virtuais dinâmicos, promovendo a aprendizagem ativa e a colaboração entre os estudantes (Barreto, 2011, p. 134). Portanto, o futuro do ensino de matemática com tecnologias emergentes promete ser interativo, personalizado e imersivo, com um impacto significativo nas metodologias de ensino, que se tornarão adequadas às necessidades dos alunos do século XXI.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais apresentam uma reflexão sobre os principais achados desta pesquisa, que teve como objetivo analisar como as tecnologias emergentes podem ser integradas ao ensino de matemática no século XXI, visando à superação dos desafios pedagógicos e à melhoria do processo de aprendizagem. Ao longo do estudo, foi possível verificar que, embora existam desafios significativos relacionados à adaptação dos professores e à infraestrutura escolar, as tecnologias emergentes, como ferramentas digitais, jogos educativos, plataformas online e realidade aumentada, têm mostrado um grande potencial para transformar a prática pedagógica no ensino de matemática. A resposta à pergunta de pesquisa, portanto, aponta que as tecnologias emergentes oferecem uma série de oportunidades para superar os desafios enfrentados no ensino de

matemática, desde a personalização da aprendizagem até o aumento do engajamento dos alunos, favorecendo a aprendizagem ativa e colaborativa.

O estudo também evidenciou que a adaptação às novas tecnologias não se dá de forma simples, sendo necessário um esforço conjunto entre professores, alunos, políticas públicas e infraestrutura educacional. A formação contínua dos professores é essencial para que as tecnologias sejam integradas de maneira eficaz ao processo de ensino, sendo necessário que os educadores se familiarizem com as ferramentas tecnológicas disponíveis e aprendam a utilizá-las de maneira pedagógica. Além disso, as políticas públicas desempenham um papel fundamental no suporte à implementação dessas tecnologias nas escolas, garantindo não apenas o acesso aos recursos necessários, mas também a capacitação dos docentes para o uso dessas ferramentas. A infraestrutura escolar, como a disponibilidade de equipamentos adequados e uma conexão de internet de qualidade, também se mostrou um fator crucial para que as tecnologias emergentes sejam aproveitadas de maneira plena.

Outro aspecto relevante encontrado foi a potencialidade das tecnologias para promover um ensino de matemática dinâmico, interativo e personalizado, superando as limitações das metodologias tradicionais. Ferramentas como plataformas de ensino adaptativo e jogos educativos foram identificadas como recursos para aumentar o engajamento dos alunos e proporcionar uma aprendizagem significativa. A personalização do ensino, possibilitada pelas tecnologias, permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo, recebam feedback imediato sobre seu desempenho e se envolvam nas atividades propostas.

Em relação às contribuições do estudo, este trabalho oferece uma análise abrangente sobre a utilização das tecnologias emergentes no ensino de matemática, identificando tanto os desafios quanto as oportunidades que surgem com a implementação dessas ferramentas. A pesquisa contribui para o entendimento de como as tecnologias podem ser integradas de maneira eficaz ao currículo de matemática, proporcionando insights valiosos para a prática pedagógica. Além disso, ao abordar a formação de professores e as condições necessárias para o sucesso da integração tecnológica, o estudo contribui para a reflexão sobre as mudanças necessárias na educação, especialmente no que diz respeito à capacitação docente e à adequação da infraestrutura escolar.

Embora este estudo tenha fornecido uma análise detalhada sobre o impacto das tecnologias emergentes no ensino de matemática, alguns aspectos podem ser explorados em pesquisas futuras. A questão da formação docente, por exemplo, pode ser ampliada para investigar quais métodos específicos de capacitação são eficazes para a integração das tecnologias no ensino de matemática. Além disso, seria interessante realizar estudos empíricos para avaliar, de forma concreta, os resultados do uso de tecnologias no desempenho dos alunos, especialmente em diferentes contextos educacionais. A influência das tecnologias emergentes no desenvolvimento de habilidades matemáticas específicas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico, também poderia ser analisada em maior profundidade, assim como a forma como essas ferramentas impactam a inclusão de alunos com diferentes necessidades de aprendizagem.

Os achados deste estudo reforçam a importância da integração das tecnologias emergentes no ensino de matemática, destacando seu papel no aprimoramento da prática pedagógica e no aumento da eficiência do processo de ensino-aprendizagem. Embora os desafios ainda sejam consideráveis, as oportunidades oferecidas pelas novas tecnologias são inúmeras, e sua implementação no currículo de matemática pode contribuir para a formação de alunos preparados para os desafios do século XXI.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARAÚJO, Adriana Freitas de; CHERUBINI, Adriana de Oliveira Ramos dos Santos; LIMA, Alexandre Lisboa; CRUZ, Edison; CARVALHO CRUZ, Maria Luzia Ferreira de; BECKER, Taís Magalhães Nilson. Avaliação no ensino infantil: perspectivas críticas a partir da teoria histórico-cultural. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente. São Paulo: Arché, 2024. p. 171-197. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-8>.

ARAÚJO, V. S. **Formação de professoras para o ensino crítico de língua portuguesa: uma experiência no curso de pedagogia por meio da plataforma “Blackboard”**. 2020. 119 f. Dissertação (Mestrado em Língua, Literatura e Interculturalidade) – Câmpus Cora Coralina, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, GO, 2020. Disponível em: [https://www.bdttd.ueg.br/bitstream/tede/786/2/VITOR\\_SAVIO\\_DE\\_ARAUJO.pdf](https://www.bdttd.ueg.br/bitstream/tede/786/2/VITOR_SAVIO_DE_ARAUJO.pdf)

ARAÚJO, V. S.; LOPES, C. R. **Concepções de formação crítica de professoras em formação universitária**. In: SILVA, E. B.; GONÇALVES, R. B. (orgs.). **Recortes linguísticos sob uma perspectiva intercultural**. Maringá, PR: Uniedusul, 2020. p. 81-88. Disponível em: <https://abrir.link/ATCOo>.

ARAÚJO, V. S.; SILVA, N. N. A leitura na formação do cidadão à luz do letramento crítico. In: AVELAR, M. G. FREITAS, C. C. LOPES, C. R. (org.). **Linguagens em tempos inéditos: desafios praxiológicos da formação e professoras/es de línguas: volume dois**. 1. Ed. Goiânia: Scotti, 2022, v. 2, p. 187-203. Disponível em: <https://abrir.link/wjpPA>

BEZERRA, E. T.; DAMACENA, R. **O impacto das tecnologias emergentes na educação: transformações e desafios na era digital**. Revista Ibero-Americana de Educação, v. 15, n. 1, p. 34-52, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14950>

FARIAS, A. P.; MOTTA, M. S. **As competências de aprendizagem para o ensino de matemática no século XXI e o software de programação Scratch**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (ENEM), 2016. Anais [...]. Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Disponível em: [http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/4784\\_2449\\_ID.pdf](http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/4784_2449_ID.pdf)

NASCIMENTO, J. L. A. do; ARAÚJO, A. P. de. **Tecnologias integradas à sala de aula: desafios da educação do século XXI**. Revista [...], v. 8, n. 1, p. 66-80, 2023. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/208>

OLIVEIRA, V. B. **Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural**. 2023. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/4960>.

SANTOS, T.; CARNEIRO, L. G. de O. **Ensino de matemática na era digital: inovações, tendências e perspectivas futuras**. REMATEC, v. 10, n. 2, p. 88-107, 2024. Disponível em: <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/620>

SILVA NETO, R. C. da; SOUSA, A. G. de. **Metodologias ativas no ensino da matemática: desafios e oportunidades**. Revista Ibero-Americana de Educação, v. 16, n. 2, p. 59-78, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14953>

**Capítulo 14**  
**DO QUADRO NEGRO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS: O  
PROFESSOR COMO MEDIADOR DE CONHECIMENTO**

**Jessé Marques Lima Costa**  
**Cineide Pereira de Almeida**  
**Deise Cordeiro de Souza**  
**Edileuza Gomes de Souza**  
**Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota**  
**Lourdes Miranda Marino**  
**Maria Aparecida da Cunha**  
**Roberto Carlos Cipriani**

*DOI 10.5281/zenodo.15014416*

# DO QUADRO NEGRO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS: O PROFESSOR COMO MEDIADOR DE CONHECIMENTO

## **Jessé Marques Lima Costa**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [jessemarques85@gmail.com](mailto:jessemarques85@gmail.com)

## **Cineide Pereira de Almeida**

Mestre em Educação - Formação de Professores

Instituição: Universidad Europea del Atlántico – (UNEATLANTICO)

Endereço: Calle Isabel Torres, 21, 39011 Santander, Cantábria, España

Email: [cineidepereiradealmeida@outlook.com](mailto:cineidepereiradealmeida@outlook.com)

## **Deise Cordeiro de Souza**

Mestranda em Educação - Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação

Instituição: Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO)

Endereço: C. Isabel Torres, 21, 39011, Santander, Cantabria, España

E-mail: [deisedesouza@hotmail.com](mailto:deisedesouza@hotmail.com)

## **Edileuza Gomes de Souza**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [souza.edileuza5@gmail.com](mailto:souza.edileuza5@gmail.com)

## **Elis Regina Maria de Oliveira Carmo Ramos Mota**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [direito.elisregina@gmail.com](mailto:direito.elisregina@gmail.com)

**Lourdes Miranda Marino**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [lourdesmmarino@hotmail.com](mailto:lourdesmmarino@hotmail.com)

**Maria Aparecida da Cunha**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço da instituição: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [cunha68cida@gmail.com](mailto:cunha68cida@gmail.com)

**Roberto Carlos Cipriani**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Faculdade Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [robertocipriani55@gmail.com](mailto:robertocipriani55@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo abordou as tendências educacionais atuais e o impacto das ferramentas de *Business Intelligence*(BI) e *Learning Analytics* no papel do professor. O problema central da pesquisa foi entender como essas tecnologias influenciam a prática pedagógica e transformam a atuação dos educadores. O objetivo geral foi analisar as implicações dessas ferramentas no ensino, destacando o novo papel do professor como mediador e analista de dados. A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica, com revisão de estudos relevantes sobre o tema. O desenvolvimento do estudo focou na análise do uso de BI e *Learning Analytics*, evidenciando a personalização do ensino, a adaptação das metodologias pedagógicas e a necessidade de capacitação contínua dos professores. As considerações finais ressaltaram que, para a integração dessas ferramentas, é essencial uma formação docente com ênfase nas competências tecnológicas. Além disso, foram identificados desafios como a resistência à mudança e a falta de preparo adequado. O estudo contribuiu para a compreensão das transformações que ocorrem no papel do educador, indicando a necessidade de novos estudos para aprofundar a análise sobre os efeitos dessas ferramentas em diferentes contextos educacionais.

**Palavras-chave:** Business Intelligence. *Learning Analytics*. Papel do Professor. Tecnologias Educacionais. Formação Docente.

## **ABSTRACT**

This study addressed current educational trends and the impact of *Business Intelligence*(BI) and *Learning Analytics* tools on the teacher's role. The central problem of the research was to understand how these technologies influence pedagogical practices and transform educators' roles. The main objective was to analyze the implications of these tools on teaching, highlighting the new role of the teacher as a mediator and data analyst. The adopted methodology was a bibliographic research, reviewing relevant studies on the topic. The development of the study focused on the use of BI and *Learning Analytics*, emphasizing the personalization of teaching, adaptation of pedagogical methodologies, and the need for continuous teacher training. The final considerations highlighted that, for effective integration of these tools, a solid teacher training is essential, with a focus on technological skills. Additionally, challenges such as resistance to change and inadequate preparation were identified. The study contributed to understanding the transformations in the educator's role, pointing out the need for further research to deepen the analysis of these tools' effects in different educational contexts.

**Keywords:** Business Intelligence. *Learning Analytics*. Teacher's role. Educational technologies. Teacher training.

## **1 Introdução**

A educação tem passado por uma série de transformações nos últimos anos, com destaque para o impacto das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Entre as inovações que têm influenciado as práticas pedagógicas, destacam-se as ferramentas digitais e os sistemas de análise de dados, como o *Business Intelligence* (BI) e o *Learning Analytics*. Essas tecnologias, que eram inicialmente utilizadas em áreas como a gestão empresarial, têm sido adaptadas e aplicadas no contexto educacional para melhorar o acompanhamento do desempenho dos alunos e otimizar o processo pedagógico.

A implementação dessas ferramentas nos ambientes de aprendizagem tem gerado debates sobre suas implicações no papel do professor, que precisa se adaptar a essas novas exigências e integrar as tecnologias ao seu trabalho cotidiano. Nesse cenário, o uso de ferramentas de BI e *Learning Analytics* surge como uma tendência crescente, promovendo uma maior personalização do ensino e um acompanhamento do progresso dos alunos.

A justificativa para o estudo desse tema está relacionada à necessidade de compreender as transformações que as tecnologias digitais impõem ao campo educacional, no que diz respeito ao papel do professor. O uso de ferramentas como o

*Business Intelligence* e o *Learning Analytics* representa uma mudança significativa nas metodologias de ensino, exigindo que os docentes não apenas dominem o conteúdo pedagógico, mas também sejam capazes de utilizar essas ferramentas de forma eficiente. A integração dessas tecnologias no processo de ensino exige uma abordagem crítica sobre a formação e o papel do professor, além de uma análise sobre como essas ferramentas podem contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas. Dessa forma, este estudo busca investigar como o uso dessas tecnologias impacta o trabalho do professor, oferecendo informações sobre as oportunidades e desafios que surgem com sua adoção.

A pergunta central que orienta a pesquisa é: como as ferramentas de *Business Intelligence* e *Learning Analytics* estão influenciando o papel do professor no ambiente educacional contemporâneo? Essa questão busca entender as implicações do uso dessas tecnologias no cotidiano escolar e como elas podem transformar as práticas pedagógicas em relação à personalização do ensino e ao acompanhamento do progresso dos alunos. A pesquisa pretende explorar o papel do docente não apenas como transmissor de conhecimento, mas também como mediador e facilitador da aprendizagem, utilizando ferramentas tecnológicas para otimizar a experiência educacional.

O objetivo principal da pesquisa é analisar as tendências educacionais atuais, com foco na adoção de *Business Intelligence* e *Learning Analytics*, e como essas ferramentas impactam o papel do professor no processo de ensino-aprendizagem. Esse objetivo está alinhado com a necessidade de entender as mudanças no papel do educador como mediador entre as ferramentas tecnológicas e os alunos, promovendo um ensino personalizado.

A metodologia adotada para esta pesquisa é bibliográfica. A pesquisa bibliográfica será realizada por meio da análise de artigos, teses, dissertações e outros trabalhos acadêmicos de relevância, que abordam as tendências educacionais contemporâneas e a aplicação de ferramentas de BI e *Learning Analytics* no ambiente escolar. Será feita uma revisão da literatura existente, com o intuito de reunir informações e conhecimentos que possam contribuir para a compreensão do impacto dessas tecnologias no trabalho dos professores. A análise dos estudos selecionados permitirá construir um panorama detalhado sobre as tendências educacionais e as implicações para o papel do educador, sem a necessidade de coleta de dados primários.

O texto está estruturado em três seções principais. Na introdução, foi apresentado o tema da pesquisa, a justificativa, a pergunta problema, o objetivo da pesquisa e a

metodologia adotada. O desenvolvimento segue com uma análise sobre o uso de *Business Intelligence* e *Learning Analytics* no contexto educacional, abordando as implicações dessas ferramentas para as práticas pedagógicas. A conclusão do trabalho será dedicada à reflexão sobre os resultados obtidos a partir da revisão da literatura, com destaque para as mudanças no papel do professor e as possibilidades de adaptação às novas exigências educacionais impostas pelas tecnologias. O estudo será finalizado com uma síntese das principais contribuições da pesquisa para o entendimento das tendências educacionais e seu impacto na educação do futuro.

## **2 O Impacto das Ferramentas de *Business Intelligence* e *Learning Analytics* no Papel do Professor no Contexto Educacional**

A crescente adoção de tecnologias digitais no contexto educacional tem trazido mudanças significativas nas práticas pedagógicas, com destaque para o uso de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e *Learning Analytics*. Essas ferramentas permitem um acompanhamento detalhado e personalizado do desempenho dos alunos, gerando dados que podem ser usados para otimizar o processo de ensino-aprendizagem. O impacto dessas inovações no papel do professor é considerável, pois exige que o educador não apenas domine as metodologias pedagógicas tradicionais, mas também se torne capaz de integrar as tecnologias no seu trabalho. Para entender melhor essas transformações, é necessário analisar como essas ferramentas influenciam o trabalho docente e como os professores podem utilizá-las para melhorar o desempenho dos alunos e a qualidade do ensino.

As ferramentas de BI e *Learning Analytics* têm se mostrado essenciais para a personalização do ensino, permitindo uma análise do comportamento e do progresso dos alunos. Segundo Costa (2012, p. 34), “o uso de sistemas de *Business Intelligence* no contexto educacional possibilita uma gestão estratégica e fundamentada em dados”, fornecendo informações cruciais para a tomada de decisões pedagógicas. Com o uso dessas ferramentas, os professores podem monitorar em tempo real o desempenho de seus alunos, identificando dificuldades específicas e ajustando suas estratégias de ensino para atender às necessidades individuais de cada aluno. Nesse sentido, a personalização do ensino se torna uma prática concreta e acessível, pois as informações geradas por essas tecnologias possibilitam uma atuação direcionada por parte dos educadores.

O papel do professor é transformado nesse contexto, uma vez que, além de ser o facilitador do aprendizado, ele assume uma função de mediador entre as ferramentas tecnológicas e os alunos. Heller (2019, p. 50) aponta que “os educadores que utilizam ferramentas de BI e *Learning Analytics* precisam ter habilidades para interpretar e agir com base nas informações geradas, o que exige uma adaptação contínua às novas demandas tecnológicas”. Isso implica que o professor precisa estar em constante atualização, tanto em relação às metodologias pedagógicas quanto ao uso das tecnologias, para que possa fazer um uso adequado dessas ferramentas em sala de aula. A formação do educador, portanto, deve ser ampliada para incluir o domínio dessas novas tecnologias, garantindo que o uso do BI e do *Learning Analytics* contribua para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, o uso de *Learning Analytics* proporciona ao professor dados quantitativos e qualitativos sobre o desempenho dos alunos, o que permite uma noção de como cada estudante está evoluindo no processo de aprendizagem. Para Sabino e Brandão (2009, p. 682), “a aplicação de *Learning Analytics* no ambiente escolar facilita a tomada de decisões assertivas, pois oferece um panorama detalhado do desempenho dos alunos, indicando áreas que precisam de atenção”. Essa análise dos dados dos alunos não só ajuda os professores a ajustarem suas estratégias pedagógicas, mas também possibilita uma intervenção rápida em caso de dificuldades de aprendizagem, proporcionando um suporte personalizado que pode ser decisivo para o sucesso do aluno.

É importante destacar que, embora as ferramentas de BI e *Learning Analytics* ofereçam inúmeras vantagens, sua implementação no ambiente educacional também apresenta desafios. O uso dessas ferramentas exige que os professores possuam não apenas habilidades pedagógicas, mas também competências tecnológicas para interpretar os dados. Costa (2012, p. 37) ressalta que “os sistemas de *Business Intelligence* requerem uma formação específica para que os educadores possam utilizar os dados de maneira estratégica, garantindo que as informações geradas sejam aproveitadas para otimizar o ensino”. A falta de capacitação dos professores para o uso adequado dessas tecnologias pode comprometer a eficácia das ferramentas, dificultando a personalização do ensino e o acompanhamento adequado do progresso dos alunos.

Ademais, a introdução dessas ferramentas no ambiente escolar pode gerar resistências por parte de alguns professores que não estão acostumados a trabalhar com tecnologias. Como apontam Zapparolli *et al.* (2017, p. 540), “a implementação de novas

tecnologias educacionais exige mudanças na cultura escolar e uma adaptação por parte dos professores, que muitas vezes se mostram relutantes a utilizar ferramentas que não conhecem ou que não dominam”. Portanto, é necessário que haja um apoio institucional para a implementação dessas ferramentas, com treinamento contínuo para os professores e acompanhamento no processo de adaptação. A resistência à mudança pode ser minimizada quando os professores entendem os benefícios dessas ferramentas para o processo de ensino e percebem que, longe de substituir o papel do educador, elas oferecem novos recursos para enriquecer sua prática pedagógica.

A transformação do papel do professor também está relacionada à forma como ele pode utilizar as informações obtidas através das ferramentas de BI e *Learning Analytics* para melhorar o relacionamento com os alunos. Ao ter acesso a dados detalhados sobre o desempenho e o comportamento dos estudantes, o educador pode adotar uma postura proativa no auxílio ao aluno, oferecendo *feedbacks* precisos e personalizados. Heller (2019, p. 54) enfatiza que “o *feedback* imediato e personalizado, baseado em dados objetivos, é uma das grandes vantagens do uso do BI e do *Learning Analytics*, pois permite que os professores interajam de maneira eficiente com seus alunos”. Essa interação pode fortalecer a relação professor-aluno, criando um ambiente de aprendizagem colaborativo e focado nas necessidades individuais de cada estudante.

Por fim, é importante considerar que o impacto do uso de ferramentas de BI e *Learning Analytics* no papel do professor não se limita ao contexto de sala de aula. Essas tecnologias também têm implicações para a gestão educacional, uma vez que fornecem dados que podem ser usados para melhorar a gestão do ensino e otimizar a alocação de recursos. Segundo Costa (2012, p. 42), “a integração do BI nos processos de gestão educacional permite uma análise estratégica do desempenho dos alunos, facilitando a tomada de decisões relacionadas a recursos e práticas pedagógicas”. A utilização de dados para aprimorar a gestão escolar contribui para uma educação eficiente, onde tanto os professores quanto os gestores podem tomar decisões informadas e baseadas em evidências.

Em resumo, o uso de *Business Intelligence* e *Learning Analytics* tem um impacto profundo no papel do professor no contexto educacional. Essas ferramentas oferecem recursos para a personalização do ensino e o acompanhamento do progresso dos alunos, mas exigem que os educadores adquiram novas competências para utilizá-las. Além disso, sua implementação traz desafios relacionados à capacitação dos professores e à

adaptação da cultura escolar. No entanto, as ferramentas de BI e *Learning Analytics* podem transformar a prática pedagógica, oferecendo novas possibilidades para melhorar a qualidade do ensino e promover uma aprendizagem personalizada para os alunos.

A integração de *Business Intelligence* e *Learning Analytics* nas práticas educacionais não apenas potencializa o acompanhamento do progresso dos alunos, mas também introduz novas formas de interação e personalização no processo de ensino-aprendizagem. As tecnologias de BI, por exemplo, proporcionam uma análise estratégica da gestão educacional, oferecendo dados sobre o desempenho dos alunos para a tomada de decisões pedagógicas. A análise contínua de dados permite identificar as áreas que exigem intervenção, seja no que diz respeito ao conteúdo ministrado ou às metodologias adotadas. Nesse contexto, o professor deixa de ser apenas o transmissor de conteúdo e se posiciona como um mediador ativo no processo de aprendizagem, ajustando suas práticas conforme a necessidade dos alunos, com base nas informações geradas por essas ferramentas.

No entanto, para que o uso de BI e *Learning Analytics* seja eficiente, é necessário que os professores se apropriem dessas tecnologias, o que implica um investimento significativo na formação contínua. A capacitação docente em ferramentas digitais é fundamental para que o professor saiba não apenas como interpretar os dados obtidos, mas também como utilizá-los para planejar e adaptar as suas ações pedagógicas. O uso de dados educacionais requer que os educadores compreendam os indicadores e as métricas de forma crítica, a fim de que possam usá-los para promover melhorias na aprendizagem dos alunos e não apenas para monitorar o desempenho acadêmico de maneira superficial. Para Sabino e Brandão (2009, p. 684), “os educadores precisam ter uma formação em metodologias de avaliação baseadas em dados para garantir que as intervenções pedagógicas sejam fundamentadas e eficazes”. A formação docente, portanto, precisa ser repensada, de modo a incluir, de forma estruturada, o uso das tecnologias como parte integrante do processo educacional.

A resistência à mudança é um dos maiores obstáculos à implementação dessas tecnologias. Muitos professores, com menos familiaridade com as ferramentas digitais, podem demonstrar receio em adotar novas tecnologias em seu cotidiano pedagógico. A transição para o uso de sistemas baseados em dados exige uma mudança na cultura educacional, o que nem sempre é um processo simples. Heller (2019, p. 55) afirma que “a resistência à implementação de tecnologias educacionais é um desafio que precisa ser

superado com uma abordagem de apoio constante aos educadores, oferecendo-lhes treinamento prático e suporte contínuo”. Portanto, a adaptação ao uso de BI e *Learning Analytics* requer mais que apenas uma introdução técnica às ferramentas; ela exige também uma mudança na percepção do papel do educador, que precisa enxergar essas tecnologias como instrumentos para otimizar sua prática pedagógica, e não como elementos que substituem a sua função no processo de ensino.

Além disso, o processo de adaptação ao uso de tecnologias pode ser facilitado pela criação de ambientes colaborativos entre os professores, onde o compartilhamento de experiências e boas práticas se torna um componente essencial da formação contínua. A colaboração entre educadores possibilita uma troca de conhecimentos e de estratégias sobre como utilizar BI e *Learning Analytics*. Para Costa (2012, p. 41), “o trabalho colaborativo entre professores pode ser um fator importante para a superação das dificuldades na adoção de novas tecnologias, pois promove a troca de experiências e a construção conjunta de soluções”. Assim, ao formar redes de aprendizagem colaborativa, a comunidade educacional pode apoiar os professores na adaptação às novas tecnologias, criando um espaço seguro para experimentação e aprimoramento das práticas pedagógicas.

Outro ponto importante é que a implementação de BI e *Learning Analytics* vai além da personalização do ensino. Essas ferramentas também podem ser utilizadas para promover uma gestão eficiente das práticas pedagógicas dentro da escola. A análise de dados pode ajudar a identificar padrões de aprendizagem, assim como prever possíveis dificuldades de aprendizagem antes que elas se tornem um obstáculo significativo para os alunos. Dessa forma, a utilização dessas ferramentas contribui para a proatividade no ensino, permitindo que os professores adotem abordagens preventivas em vez de reativas. Costa (2012, p. 42) destaca que “o BI oferece um conjunto de ferramentas que permite não só o acompanhamento do desempenho dos alunos, mas também a identificação de tendências educacionais que podem informar a melhoria do currículo e da gestão educacional”. Em um cenário de integração dessas tecnologias nos processos de gestão escolar, pode resultar em uma escola eficiente, onde as decisões são tomadas com base em dados concretos, e não em suposições ou intuições.

Além do impacto imediato na prática pedagógica, o uso de BI e *Learning Analytics* tem implicações para o desenvolvimento de uma cultura de avaliação contínua no ambiente escolar. Ao fornecer dados em tempo real sobre o desempenho dos alunos, essas

ferramentas estimulam a avaliação constante, o que favorece uma abordagem reflexiva e adaptativa por parte dos professores. Para Zapparoli *et al.* (2017, p. 542), “a análise dos dados educacionais em tempo real permite que os professores ajustem suas estratégias pedagógicas de forma ágil e eficiente, promovendo a avaliação formativa”. Isso significa que, ao invés de esperar o final de um período letivo para avaliar os alunos, os educadores podem acompanhar o desempenho dos estudantes e realizar ajustes em suas abordagens pedagógicas, garantindo uma aprendizagem fluida e contínua.

Esses aspectos revelam que o papel do professor não se limita a ser o transmissor de conhecimento, mas se expande para o de facilitador da aprendizagem, mediador de recursos tecnológicos e analista de dados educacionais. O educador, portanto, deve se apropriar das ferramentas digitais para gerenciar melhor seu tempo, adaptar suas aulas conforme as necessidades dos alunos e proporcionar uma aprendizagem personalizada. A transformação do papel do professor implica não apenas uma mudança nas competências pedagógicas, mas também nas habilidades tecnológicas, sendo fundamental que a formação docente esteja alinhada com essas novas exigências. O uso de BI e *Learning Analytics*, portanto, não deve ser visto apenas como uma tendência tecnológica, mas como um caminho para uma educação eficiente, inclusiva e centrada no aluno, onde o professor desempenha um papel estratégico e fundamental.

### **3 Considerações Finais**

Os resultados deste estudo indicam que as ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e *Learning Analytics* têm um impacto significativo no papel do professor, transformando-o de um simples transmissor de conhecimento para um mediador ativo da aprendizagem, que utiliza dados para personalizar o ensino e melhorar a gestão do desempenho dos alunos. Essas tecnologias permitem uma análise contínua do progresso dos estudantes, o que proporciona ao educador a capacidade de ajustar suas estratégias pedagógicas direcionando às necessidades individuais de cada aluno. Esse papel ampliado do professor, que agora deve ser também um analista de dados, exige uma adaptação tanto das práticas pedagógicas quanto das competências tecnológicas dos educadores.

O estudo também aponta que, para que o uso de BI e *Learning Analytics* seja eficiente, é necessário um processo de capacitação contínua dos professores, que precisam não apenas dominar as ferramentas tecnológicas, mas também ser capazes de

interpretar e aplicar os dados de forma estratégica. No entanto, a resistência à mudança e a falta de formação adequada são desafios que podem comprometer a implementação plena dessas ferramentas no ambiente educacional. A adaptação dos docentes a esse novo papel, por meio de treinamentos e apoio institucional, é fundamental para garantir que o potencial dessas tecnologias seja aproveitado de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, o estudo contribui para a compreensão do impacto das tecnologias de BI e *Learning Analytics* no ambiente educacional, destacando a necessidade de uma formação docente alinhada com as novas exigências tecnológicas. Embora os resultados obtenham conclusões importantes sobre a transformação do papel do professor, é necessário que estudos sejam realizados para aprofundar a análise sobre os efeitos dessas ferramentas em diferentes contextos educacionais e níveis de ensino. A continuação da pesquisa pode ajudar a esclarecer como essas tecnologias podem ser integradas de maneira nas práticas pedagógicas e como os professores podem ser melhor preparados para lidar com as demandas desse novo modelo de ensino.

#### **4 Referências Bibliográficas**

Costa, S. (2012). Sistema de *Business Intelligence* como suporte à Gestão Estratégica. (Tese de Mestrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação). Universidade do Minho. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25810>. Acessado em: 02/02/2025.

Heller, M. (2019). 5 melhores ferramentas de BI self-service. Disponível em: <https://cio.com.br/5-melhores-ferramentas-de-bi-self-service/>. Acessado em: 02/02/2025.

Sabino, F., A., & Brandão, L. E. T. (2009). Avaliação de projetos de e-learning através da metodologia de opções reais. REAd - Revista Eletrônica de Administração, 15(3), 679-701. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4011/401137514007.pdf>. Acessado em: 02/02/2025.

Zapparolli *et al.*, (2017). Aplicando Técnicas de *Business Intelligence* e *Learning Analytics* em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2017), VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017), 536-546. Disponível em: <https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.536>. Acessado em: 02/02/2025.

**Capítulo 15**  
**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA EJA:  
TRANSFORMANDO O PROCESSO EDUCATIVO**

**Rosângela Maria de Souza Cruz**  
**Francisco José de Oliveira Barbosa**  
**Geane Lima Pereira**  
**Iranilda de Argôlo Gomes**  
**José Milton Davi da Silva**  
**Marcia Elena de Azevedo Montovaneli**  
**Miriam Batista da Silva**  
**Roberto Carlos Cipriani**  
**Valdice da Silva Oliveira**

*DOI 10.5281/zenodo.15014424*

# **METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA EJA: TRANSFORMANDO O PROCESSO EDUCATIVO**

## **Rosângela Maria de Souza Cruz**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [rosa.souza0512@gmail.com](mailto:rosa.souza0512@gmail.com)

## **Francisco José de Oliveira Barbosa**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [junior.for@gmail.com](mailto:junior.for@gmail.com)

## **Geane Lima Pereira**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [geany\\_emi@hotmail.com](mailto:geany_emi@hotmail.com)

## **Iranilda de Argôlo Gomes**

Mestra em Ciências da Educação

Instituição: Universidade Americana

Endereço: Avenida Brasilia 1100, Asunción 1429, Paraguay

Email: [fborgesped@gmail.com](mailto:fborgesped@gmail.com)

## **José Milton Davi da Silva**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [jose.silva119@professor.pb.gov.br](mailto:jose.silva119@professor.pb.gov.br)

**Marcia Elena de Azevedo Montovaneli**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad, 777, casi Rosario - Asunción, Paraguay

E-mail: [marcia75elena@hotmail.com](mailto:marcia75elena@hotmail.com)

**Miriam Batista da Silva**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço:

Calle de lá Amistad, casi -Rosario, 777- Asunción, Paraguay

E-mail: [mirokabonfim@hotmail.com](mailto:mirokabonfim@hotmail.com)

**Roberto Carlos Cipriani**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Faculdade Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [robertocipriani55@gmail.com](mailto:robertocipriani55@gmail.com)

**Valdice da Silva Oliveira**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [valdiceso@gmail.com](mailto:valdiceso@gmail.com)

**RESUMO**

Este estudo investigou o impacto das metodologias ativas no processo educativo da Educação de Jovens e Adultos (EJA), com o objetivo de analisar como essas metodologias poderiam transformar o ensino e melhorar o desempenho acadêmico dos alunos. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, com uma metodologia bibliográfica, revisando estudos, artigos e livros relevantes sobre o tema. Foram analisadas as contribuições das metodologias ativas para a EJA, incluindo práticas como aprendizagem baseada em problemas, gamificação e o uso de tecnologias digitais. Os resultados indicaram que as metodologias ativas têm promovido um ensino dinâmico e colaborativo, aumentando o engajamento dos alunos e promovendo sua autonomia no processo de

aprendizagem. Além disso, essas metodologias se mostraram eficazes na superação de desafios comuns na EJA, como a heterogeneidade das turmas e as trajetórias educacionais diversas dos alunos. No entanto, a pesquisa também apontou limitações, como a resistência dos docentes, dificuldades tecnológicas e falta de infraestrutura, que podem dificultar a implementação dessas metodologias. As considerações finais sugeriram que a formação continuada dos professores e a melhoria da infraestrutura são essenciais para o sucesso da implementação das metodologias ativas na EJA. Recomenda-se a realização de novos estudos para explorar os impactos dessas metodologias a longo prazo e sua adaptação a diferentes contextos regionais e culturais.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas, Educação de Jovens e Adultos, Ensino, Tecnologias digitais, Formação docente.

### **ABSTRACT**

This study investigated the impact of active methodologies on the educational process of Youth and Adult Education (EJA), with the aim of analyzing how these methodologies could transform teaching and improve students' academic performance. The research adopted a qualitative approach, with a bibliographic methodology, reviewing relevant studies, articles and books on the subject. The contributions of active methodologies to EJA were analyzed, including practices such as problem-based learning, gamification and the use of digital technologies. The results indicated that active methodologies have promoted dynamic and collaborative teaching, increasing student engagement and promoting their autonomy in the learning process. In addition, these methodologies have proven effective in overcoming common challenges in EJA, such as the heterogeneity of classes and the diverse educational trajectories of students. However, the research also pointed out limitations, such as teacher resistance, technological difficulties and lack of infrastructure, which can hinder the implementation of these methodologies. The final considerations suggested that continued teacher training and improved infrastructure are essential for the successful implementation of active methodologies in EJA. It is recommended that further studies be carried out to explore the long-term impacts of these methodologies and their adaptation to different regional and cultural contexts.

**Keywords:** Active methodologies, Adult Education, Teaching, Digital technologies, Teacher training.

### **INTRODUÇÃO**

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino que tem como principal objetivo proporcionar a pessoas que, por diferentes razões, não completaram sua educação formal na idade apropriada, a oportunidade de reiniciar os estudos e alcançar o nível educacional compatível com suas necessidades. Essa modalidade é caracterizada pela diversidade dos sujeitos que a frequentam, o que torna o processo educacional desafiador, pois os alunos da EJA possuem uma grande variedade de experiências de vida, idades e contextos socioculturais. A aplicação de metodologias ativas no ensino da EJA tem ganhado destaque como uma estratégia pedagógica capaz de

transformar o processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento dos alunos e oferecendo-lhes uma aprendizagem dinâmica, interativa e colaborativa. As metodologias ativas, que envolvem práticas como a aprendizagem baseada em problemas, a gamificação e o ensino híbrido, têm mostrado potencial para atender às especificidades do público da EJA, oferecendo formas de ensino adaptativas e adequadas ao seu contexto.

A implementação das metodologias ativas no ensino da EJA se justifica pela necessidade de tornar o processo educacional efetivo e significativo para esses alunos, que muitas vezes enfrentam barreiras cognitivas, emocionais e sociais. A utilização dessas metodologias pode auxiliar na superação desses desafios, estimulando o protagonismo dos alunos e tornando a aprendizagem envolvente. Além disso, o uso de metodologias ativas permite que os docentes se adaptem às novas demandas educacionais, incorporando novas tecnologias e práticas pedagógicas que incentivem a participação ativa dos alunos. A relevância de transformar o processo educativo na EJA é refletida na busca por práticas pedagógicas que respeitem as características e as particularidades desse público, promovendo uma educação inclusiva e de qualidade. Diante disso, a integração das metodologias ativas não só aprimora o ensino, mas também contribui para a formação integral dos alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem conectado com a realidade de cada um.

A questão central que orienta esta pesquisa é: Como as metodologias ativas podem transformar o processo educativo no ensino da EJA, promovendo maior engajamento e aprendizagem significativa? A pesquisa busca investigar o impacto dessas metodologias na transformação das práticas pedagógicas da EJA e como elas podem contribuir para uma educação inclusiva, participativa e adaptada às necessidades dos alunos dessa modalidade de ensino.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as metodologias ativas aplicadas no ensino da EJA, destacando as potencialidades, desafios e contribuições para a melhoria do processo educativo. Para isso, será feita uma revisão bibliográfica que explore os conceitos, as práticas e as experiências já realizadas, a fim de entender como essas metodologias podem ser bem aproveitadas para transformar a educação de jovens e adultos no contexto atual.

Este texto está estruturado em seis seções. A introdução, que foi apresentada acima, oferece o panorama geral do tema e define o foco da pesquisa. O referencial teórico será desenvolvido em seguida, com a explanação dos principais conceitos relacionados à

EJA e às metodologias ativas. A terceira seção abordará os aspectos práticos das metodologias ativas no ensino da EJA, detalhando suas aplicações em contextos reais. A metodologia da pesquisa será descrita na quarta seção, esclarecendo os procedimentos adotados para a realização da revisão bibliográfica. Em seguida, serão discutidos os principais resultados encontrados, com a análise das experiências e dos estudos existentes. Por fim, as considerações finais trarão as conclusões da pesquisa, apresentando sugestões para a aplicação das metodologias ativas na EJA e suas possíveis implicações para a prática pedagógica.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está estruturado para fornecer uma compreensão dos principais conceitos que sustentam a aplicação das metodologias ativas no ensino da EJA. De início, será apresentado o conceito de Educação de Jovens e Adultos, abordando seu histórico, características e desafios enfrentados pelos alunos dessa modalidade de ensino. Em seguida, o texto discutirá as metodologias ativas, suas origens, características e como elas têm sido incorporadas ao ensino formal. A partir disso, será explorado o impacto dessas metodologias na EJA, destacando suas potencialidades no engajamento dos alunos e na melhoria do processo de aprendizagem. O referencial teórico, portanto, se concentra em apresentar uma base para compreender como as metodologias ativas podem transformar o ensino na EJA, proporcionando uma educação inclusiva e adaptada às necessidades desse público.

## **APLICAÇÕES PRÁTICAS DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA EJA**

As metodologias ativas têm sido aplicadas nas turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA), proporcionando um ensino dinâmico e interativo. Segundo Alencar, Ramos e Oliveira (2023), a aplicação de metodologias ativas em turmas de EJA, no contexto pós-Covid-19, tem mostrado resultados positivos na melhoria da aprendizagem dos alunos, em especial no que se refere à participação ativa e ao desenvolvimento de competências críticas. Eles destacam que práticas como a aprendizagem baseada em projetos, em que os alunos resolvem problemas reais, têm sido fundamentais para aproximar o conteúdo curricular da realidade dos estudantes, tornando a aprendizagem significativa e

conectada com o cotidiano (Alencar, Ramos e Oliveira, 2023). Além disso, Almeida *et al.* (2024) também relatam que a literatura e as práticas pedagógicas inclusivas têm sido empregadas de maneira inovadora na EJA, utilizando metodologias como a leitura crítica e a produção de textos em grupo para engajar os alunos no processo de construção do conhecimento.

No que diz respeito às ferramentas e recursos tecnológicos utilizados, a tecnologia tem desempenhado uma função essencial na implementação das metodologias ativas. De acordo com Cabral *et al.* (2024), o uso de ferramentas digitais, como aplicativos educacionais e plataformas de ensino, tem se mostrado eficaz na criação de ambientes de aprendizagem interativos. Ferramentas como o *Google Classroom*, plataformas de gamificação e aplicativos que estimulam a colaboração entre os alunos são usadas para tornar o processo de aprendizagem dinâmico e acessível, em especial para aqueles que têm acesso limitado à tecnologia (Cabral *et al.*, 2024). A utilização de redes sociais também é uma estratégia inovadora, como argumentado por Cazeli *et al.* (2024), que destacam como o uso de plataformas como o WhatsApp e o Facebook pode ser aproveitado para criar grupos de discussão, compartilhamento de conteúdos e atividades colaborativas, ampliando as possibilidades de interação entre os estudantes (Cazeli *et al.*, 2024).

A distinção entre ensino presencial e remoto também é um aspecto importante quando se argumenta a aplicação de metodologias ativas na EJA. Fernandes (2021) explica que o ensino remoto, embora tenha sido um desafio em muitos aspectos, também proporcionou novas formas de engajamento, em especial no uso de plataformas digitais que permitem um aprendizado autônomo e flexível. A combinação de metodologias ativas com o ensino remoto, utilizando tecnologias como videoconferências e plataformas de conteúdo interativo, tem se mostrado uma alternativa para o ensino da EJA, superando as barreiras físicas e ampliando o acesso à educação de qualidade (Fernandes, 2021). Dessa forma, a implementação de metodologias ativas, aliada ao uso estratégico de tecnologias, oferece um cenário de inovação no ensino da EJA, potencializando a aprendizagem e promovendo uma maior inclusão digital dos alunos (Rodrigues e Ferreira, 2023).

## **FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOCENTE PARA O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS**

A formação continuada de professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) é um aspecto fundamental para garantir o sucesso na implementação das metodologias ativas.

Segundo Fernandes (2021), a capacitação contínua permite que os docentes adquiram as habilidades necessárias para utilizar metodologias inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação, adaptando essas práticas às necessidades específicas dos alunos da EJA. A formação deve, portanto, ser planejada de forma a fornecer os conhecimentos teóricos e práticos que capacitem os professores a integrar essas metodologias ao seu cotidiano pedagógico (Fernandes, 2021). Além disso, de acordo com Lira *et al.* (2024), é necessário que os professores da EJA sejam incentivados a refletir sobre suas práticas e a buscar novas abordagens pedagógicas que promovam a participação ativa dos alunos, sendo a formação continuada uma ferramenta essencial para esse processo (Lira *et al.*, 2024).

A preparação dos docentes para o uso de tecnologias e ferramentas inovadoras em sala de aula também é um elemento fundamental nesse processo. Cazeli *et al.* (2024) destacam que a utilização de plataformas digitais e aplicativos educativos pode ser um grande aliado no ensino da EJA, mas para isso é necessário que os professores estejam preparados para utilizar essas ferramentas. A formação docente, nesse contexto, deve incluir o domínio de tecnologias educacionais, promovendo a familiarização com os recursos digitais e suas aplicações no processo de ensino-aprendizagem (Cazeli *et al.*, 2024). Cabral *et al.* (2024) complementam, afirmando que a introdução dessas tecnologias no contexto da EJA pode proporcionar uma experiência de aprendizado interativa e dinâmica, mas somente com a capacitação adequada os professores conseguirão explorar seu pleno potencial em sala de aula (Cabral *et al.*, 2024).

Entretanto, a implementação das metodologias ativas na EJA enfrenta desafios que devem ser considerados. A heterogeneidade das turmas, com alunos de diferentes idades e contextos socioeconômicos, pode dificultar a aplicação uniforme dessas metodologias, conforme afirmado por Rodrigues e Ferreira (2023). Eles ressaltam que os professores da EJA enfrentam dificuldades em adaptar as metodologias ativas às necessidades individuais dos alunos, dado que muitos desses estudantes possuem trajetórias educacionais interrompidas e níveis de familiaridade com tecnologias variáveis (Rodrigues e Ferreira, 2023). Para superar esses desafios, é necessário adotar estratégias diferenciadas, como o uso de metodologias híbridas que combinem o ensino presencial e remoto, permitindo que os alunos se adaptem às novas abordagens pedagógicas. Além disso, a formação deve incluir técnicas de personalização do ensino, levando em

consideração as particularidades de cada aluno, para garantir que todos possam se beneficiar das metodologias ativas de maneira equitativa (Almeida *et al.*, 2024).

## **A AVALIAÇÃO NA EJA COM METODOLOGIAS ATIVAS**

A avaliação na Educação de Jovens e Adultos (EJA) pode ser transformada por meio da adoção das metodologias ativas, que priorizam a aprendizagem contínua e participativa. Fernandes (2021) aponta que, ao contrário das abordagens tradicionais, que em geral se concentram na avaliação somativa, as metodologias ativas incentivam a avaliação formativa, em que o progresso do aluno é acompanhado ao longo do processo de aprendizagem, permitindo ajustes constantes nas estratégias pedagógicas. Essa forma de avaliação tem como foco o desenvolvimento das competências do aluno, em vez de apenas verificar o conhecimento adquirido ao final de um ciclo (Fernandes, 2021). Além disso, a avaliação formativa é complementada por estratégias como o *feedback* contínuo, que proporciona aos alunos uma visão clara sobre seu desempenho, permitindo-lhes corrigir erros e aprimorar suas habilidades em tempo real (Cazeli *et al.*, 2024). O uso de *feedback* constante é essencial para que os alunos da EJA possam perceber suas evoluções e limitações, o que contribui para um processo de aprendizagem motivador.

Outro aspecto relevante das metodologias ativas na avaliação da EJA é a prática da autoavaliação e avaliação por pares. Segundo Lira *et al.* (2024), essas práticas são fundamentais para o desenvolvimento da autonomia dos alunos, pois os incentiva a refletir sobre seu próprio processo de aprendizagem e sobre o desempenho dos colegas. A autoavaliação permite que os alunos identifiquem suas forças e áreas de melhoria, o que pode ser um poderoso estímulo para a aprendizagem autônoma (Lira *et al.*, 2024). Já a avaliação por pares, ao envolver os estudantes na análise do trabalho dos outros, promove uma cultura de colaboração e reflexão crítica, além de desenvolver habilidades de julgamento e de argumentação entre os próprios alunos (Rodrigues e Ferreira, 2023). Essas metodologias favorecem o protagonismo do aluno, permitindo que ele se torne responsável por seu próprio processo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, contribua para o desenvolvimento de seus colegas.

Entretanto, a implementação de metodologias ativas na avaliação da EJA enfrenta alguns desafios, em especial devido à diversidade e heterogeneidade das turmas. De acordo com Cabral *et al.* (2024), a avaliação na EJA é dificultada pela disparidade de níveis

de escolaridade e pela variedade de experiências de vida dos alunos. Isso pode gerar resistência por parte dos professores, que muitas vezes não se sentem preparados para lidar com essa complexidade (Cabral *et al.*, 2024). Para superar esses desafios, é essencial que as metodologias ativas sejam adaptadas às especificidades dos alunos da EJA, levando em consideração suas diferentes trajetórias educacionais e níveis de familiaridade com as ferramentas tecnológicas. Além disso, Almeida *et al.* (2024) sugerem que a formação docente em avaliação deve incluir práticas que ajudem os professores a aplicar metodologias ativas de maneira inclusiva e equitativa, de forma a atender às necessidades de todos os alunos, sem exceção.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, tendo como objetivo revisar a produção acadêmica existente sobre a aplicação de metodologias ativas no ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA). A pesquisa bibliográfica é um tipo de estudo exploratório que se baseia na coleta e análise de fontes secundárias, como livros, artigos, dissertações, teses e publicações científicas. A abordagem adotada é qualitativa, com foco na compreensão das principais tendências e contribuições da literatura sobre o tema. Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: levantamento de publicações em bases de dados acadêmicas como *Google Scholar*, *Scopus*, *Scielo* e outras plataformas que disponibilizam materiais científicos. Além disso, foram consultados livros especializados em educação, metodologias ativas e EJA. O procedimento consistiu em uma leitura crítica das obras selecionadas, que foram categorizadas conforme sua relevância para a análise do impacto das metodologias ativas na EJA. As técnicas utilizadas na pesquisa foram a análise de conteúdo e a síntese teórica, com a finalidade de extrair as informações significativas e contextualizá-las dentro do objetivo central da pesquisa.

A pesquisa envolveu a organização e análise dos dados coletados, que foram sistematizados em um quadro para facilitar a compreensão dos principais pontos abordados na literatura. O quadro a seguir apresenta as referências bibliográficas selecionadas, organizadas por autor, título conforme publicado, ano e tipo de trabalho, proporcionando ao leitor uma visão geral das fontes utilizadas nesta revisão.

Quadro 1: Referências Bibliográficas Seleccionadas

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
ARAÚJO, V. S.	Formação de professoras para o ensino crítico de língua portuguesa: uma experiência no curso de pedagogia por meio da plataforma “Blackboard”	2020	Dissertação de Mestrado
ARAÚJO, V. S.; LOPES, C. R.	Concepções de formação crítica de professoras em formação universitária	2020	Capítulo de livro
FERNANDES, S. R. de S.	Metodologias ativas e os processos didáticos: potencialidades pedagógicas em questão	2021	Artigo de evento
COSTA BIANCHI, M. H.	O ensino das Ciências na EJA: mediação com metodologias ativas (MAA) e aprendizagem lúdico-virtual neste tempo pandêmico	2021	Artigo de evento
ARAÚJO, V. S.; SILVA, N. N.	A leitura na formação do cidadão à luz do letramento crítico	2022	Capítulo de livro
ALENCAR, C.; RAMOS, P. R.; OLIVEIRA, M. V.	A importância das metodologias ativas para a Educação Ambiental da EJA pós-Covid 19	2023	Artigo de revista
SILVA, L. M.; PEREIRA, V. B.	As tecnologias digitais da informação e da comunicação e suas contribuições para a metodologia ativa e inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos	2023	Artigo de revista
SANTOS ANGELO, D. F.; OLIVEIRA, N. S.	Metodologias ativas e sua implementação no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão integrativa	2023	Artigo de revista
RODRIGUES, A.; FERREIRA, M. C. S. V.	Metodologia ativa: a tecnologia como influência positiva no crescimento do aprendiz no EJA	2023	Artigo de evento
QUEIROZ, C. C. S. F.	Transformando a Educação de Jovens e Adultos em prisões: uma análise da implementação de metodologias ativas na disciplina	2023	Artigo de revista
OLIVEIRA, V. B.	Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural	2023	Dissertação de Mestrado
COSTA, V. C.; PEREIRA, L. C.	Transformando o ensino de Química: experiências com o construtivismo Piagetiano no PIEX do IFRO	2023	Artigo de revista
SOARES, L. C. do R.; REIS, P. B.; BICHARA, C. N. C.	A importância da utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem de Biologia e Química	2023	Artigo de revista

CAZELI, G. G. <i>et al.</i>	Tecnologias e práticas avaliativas: potencialidades e desafios na educação pública	2024	Capítulo de livro
LIRA, D. R. V. <i>et al.</i>	A avaliação da aprendizagem no ensino de língua portuguesa: um olhar sobre a formação crítica do estudante	2024	Capítulo de livro
LIRA, Dynda Reis Valle <i>et al.</i>	O papel do professor no ensino baseado em competências	2024	Capítulo de livro
MOURA, C. C. de <i>et al.</i>	A contribuição das práticas avaliativas para o ensino de matemática no ensino fundamental	2024	Capítulo de livro
CAZELI, G. G. <i>et al.</i>	Integração de aplicativos educacionais para alfabetização digital	2024	Capítulo de livro
CABRAL, D. <i>et al.</i>	O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil	2024	Capítulo de livro
BATISTA, J. C. de F. <i>et al.</i>	O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças autistas	2024	Capítulo de livro
SANTANA, T. L. S. <i>et al.</i>	Desafios na formação de professores para avaliações inclusivas no contexto da educação básica	2024	Capítulo de livro
ARAÚJO, A. F. de <i>et al.</i>	Avaliação no ensino infantil: perspectivas críticas a partir da teoria histórico-cultural	2024	Capítulo de livro
ALMEIDA, A. P. de <i>et al.</i>	Literatura e inclusão: práticas pedagógicas para a diversidade	2024	Capítulo de livro
SILVA, M. S. N. da; SANTOS, S. M. A. V.	Inovações e desafios na Educação de Jovens e Adultos: estratégias para a inclusão	2025	Artigo de revista

Fonte: autoria própria

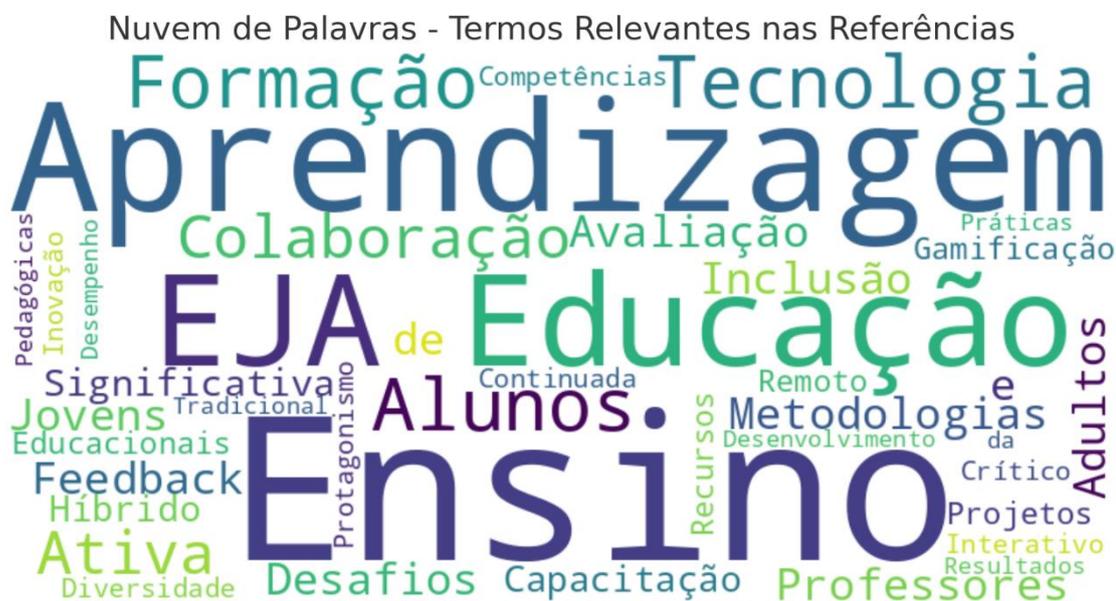
O quadro apresentado resume as principais referências bibliográficas utilizadas para fundamentar a pesquisa, permitindo ao leitor consultar as fontes que embasam a revisão sobre metodologias ativas no ensino da EJA. Esse levantamento bibliográfico é essencial para entender as tendências, desafios e contribuições das metodologias ativas, assim como suas possíveis aplicações e impactos na transformação do processo educativo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A seguir, apresenta-se a Nuvem de Palavras, que destaca os termos frequentes e significativos encontrados no quadro de referências. Estes termos são essenciais para a análise e discussão dos resultados e serão explorados nos tópicos subsequentes. A nuvem visualiza palavras-chave como “Metodologias Ativas”, “Educação”, “EJA”, “Ensino”, “Aprendizagem” e “Tecnologia”, que representam os principais conceitos abordados nas

obras consultadas e que irão fundamentar a análise do impacto das metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos.

Imagem 1- Nuvem de Palavras



Fonte: autoria própria

A Nuvem de Palavras ajuda a visualizar os principais temas e áreas de interesse que surgem das referências analisadas. Através dessa representação visual, é possível observar os conceitos centrais que guiarão os próximos tópicos de discussão, fornecendo uma base para as análises e conclusões que serão apresentadas nos resultados da pesquisa. As palavras destacadas indicam as questões relevantes e as relações entre as metodologias ativas, a EJA e os processos de ensino-aprendizagem.

## **RESULTADOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA EJA**

Os resultados das metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) têm mostrado impactos significativos no desempenho acadêmico dos alunos. Alencar, Ramos e Oliveira (2023) destacam que, ao integrar metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação, os alunos da EJA tendem a se engajar no processo de aprendizagem, o que resulta em um aumento no desempenho acadêmico. A participação ativa dos alunos, proporcionada por essas metodologias, permite que eles assumam um papel protagônico, o que se traduz em uma maior motivação e uma

melhor performance nas atividades propostas (Alencar, Ramos e Oliveira, 2023). Essa mudança no perfil dos alunos é acompanhada por uma maior autonomia e por um desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico, aspectos fundamentais para o aprendizado na EJA.

Além disso, a comparação entre a implementação das metodologias ativas e os métodos tradicionais de ensino na EJA revela uma diferença notável nos resultados. Fernandes (2021) aponta que, enquanto os métodos tradicionais se baseiam em aulas expositivas e avaliação somativa, as metodologias ativas permitem uma abordagem centrada no aluno, o que resulta em uma aprendizagem significativa e contextualizada (Fernandes, 2021). A aprendizagem é efetiva quando os alunos têm a oportunidade de aplicar o conteúdo de forma prática, ao invés de apenas memorizá-lo, como ocorre nos métodos tradicionais. Cabral *et al.* (2024) reforçam que as metodologias ativas oferecem um espaço para que os alunos da EJA possam experimentar e aprender de forma colaborativa e interativa, o que facilita a compreensão dos conteúdos e melhora o desempenho geral em comparação ao ensino tradicional, que muitas vezes não leva em consideração as especificidades e o contexto de vida dos alunos da EJA (Cabral *et al.*, 2024). Dessa forma, a comparação entre as duas abordagens revela que as metodologias ativas proporcionam um ensino dinâmico e alinhado com as necessidades e expectativas dos alunos da EJA.

## **DESAFIOS E LIMITAÇÕES**

A implementação das metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) enfrenta uma série de desafios e limitações tanto para os docentes quanto para os alunos. Um dos principais obstáculos é a resistência dos docentes à adoção de novas práticas pedagógicas. Fernandes (2021) destaca que muitos professores da EJA têm dificuldades em modificar suas abordagens tradicionais de ensino, o que pode ser atribuído à falta de familiaridade com as metodologias ativas e à percepção de que essas práticas podem ser exigentes e complexas de implementar. Além disso, muitos educadores não estão preparados para utilizar as tecnologias que são associadas a essas metodologias, o que limita sua eficácia. Por outro lado, os alunos também enfrentam dificuldades, como o baixo nível de familiaridade com as ferramentas digitais e a adaptação às novas formas de aprendizagem interativas. Cazeli *et al.* (2024) apontam que a falta de infraestrutura

tecnológica adequada nas escolas da EJA, como computadores, internet de qualidade e outros recursos, limita a implementação das metodologias ativas, que dependem de tecnologias para criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e colaborativos.

Além das dificuldades tecnológicas e de infraestrutura, os desafios contextuais também desempenham uma função primordial nas limitações enfrentadas na EJA. Lira *et al.* (2024) argumentam que a heterogeneidade das turmas da EJA, composta por alunos de diferentes idades, níveis de escolaridade e experiências de vida, representa um desafio significativo para a aplicação de metodologias ativas. A diversidade de trajetórias educacionais dos alunos torna difícil implementar abordagens pedagógicas uniformes, pois cada estudante possui uma maneira única de aprender e enfrentar os conteúdos. Esse cenário exige dos docentes uma flexibilidade para adaptar as metodologias ativas de forma personalizada, levando em consideração as necessidades e as dificuldades de cada aluno (Lira *et al.*, 2024). Cabral *et al.* (2024) também ressaltam que a diversidade de experiências e o perfil heterogêneo dos alunos da EJA requerem uma constante adaptação das metodologias, para que possam ser aplicadas de maneira inclusiva. Isso implica em criar estratégias que atendam a essas múltiplas necessidades, o que nem sempre é possível devido às limitações de tempo, recursos e formação docente.

## **PERSPECTIVAS FUTURAS PARA A EJA COM METODOLOGIAS ATIVAS**

O potencial de inovação no ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA) por meio das metodologias ativas é considerável, uma vez que essas práticas oferecem novas formas de engajamento e aprendizado para um público heterogêneo e com experiências diversas. Segundo Alencar, Ramos e Oliveira (2023), as metodologias ativas têm o poder de transformar a maneira como o conteúdo é transmitido na EJA, promovendo um ensino dinâmico, interativo e centrado no aluno. Essas metodologias permitem que os alunos se tornem protagonistas do seu processo de aprendizagem, o que favorece a construção do conhecimento a partir de experiências práticas e do desenvolvimento de habilidades essenciais, como a resolução de problemas e o pensamento crítico (Alencar, Ramos e Oliveira, 2023). A inovação proporcionada pelas metodologias ativas pode, assim, transformar a EJA em um ambiente de aprendizagem conectado com a realidade dos alunos, fazendo com que o processo educativo se torne relevante e significativo para eles.

Para garantir a continuidade da implementação e o aprimoramento das metodologias ativas na EJA, algumas recomendações devem ser consideradas. Fernandes (2021) sugere que é fundamental investir na formação continuada dos professores, capacitando-os para utilizar essas metodologias, além de garantir que eles se sintam apoiados no processo de adaptação às novas práticas pedagógicas (Fernandes, 2021). Essa formação deve ser constante e focada no uso de tecnologias educacionais, visto que muitas metodologias ativas exigem o uso de plataformas digitais e ferramentas tecnológicas para promover a aprendizagem colaborativa. Cabral *et al.* (2024) também enfatizam a importância de garantir a infraestrutura adequada para a implementação dessas metodologias, como a disponibilização de recursos tecnológicos, acesso à internet de qualidade e apoio técnico contínuo para professores e alunos (Cabral *et al.*, 2024). Além disso, é essencial que a adaptação das metodologias ativas leve em consideração as especificidades da EJA, considerando a diversidade de alunos e suas necessidades individuais, de modo a criar um ambiente de aprendizagem inclusivo e equitativo (Lira *et al.*, 2024). Assim, o aprimoramento das metodologias ativas deve envolver tanto a formação de docentes quanto a adaptação do contexto educacional às novas demandas pedagógicas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As metodologias ativas têm demonstrado um potencial significativo no ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA), proporcionando uma transformação no processo educativo ao promover uma aprendizagem dinâmica, colaborativa e centrada no aluno. O principal achado deste estudo é que as metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas, gamificação, ensino híbrido e o uso de ferramentas digitais, têm contribuído para o engajamento dos alunos e o aprimoramento de suas competências cognitivas e sociais. Essas metodologias não só aumentam a participação dos alunos, como também os incentivam a se tornarem protagonistas de seu processo de aprendizagem, o que tem mostrado ser fundamental para a efetividade do ensino na EJA. Além disso, a utilização de tecnologias e recursos digitais, apesar de algumas limitações de infraestrutura, tem ampliado as possibilidades de ensino, tornando a aprendizagem acessível e interativa.

Em resposta à pergunta de pesquisa, que questiona como as metodologias ativas podem transformar o processo educativo na EJA, os resultados indicam que essas metodologias não apenas proporcionam um ensino envolvente, mas também atendem às necessidades específicas dos alunos da EJA, que muitas vezes possuem trajetórias educacionais interrompidas e diferentes níveis de escolaridade. Ao integrar práticas como a avaliação formativa, o *feedback* contínuo e a colaboração entre pares, as metodologias ativas contribuem para o desenvolvimento de competências importantes, como a autonomia e a capacidade crítica, fundamentais para o processo educacional da EJA. Dessa forma, as metodologias ativas não só transformam a maneira de ensinar, mas também proporcionam aos alunos uma educação significativa e adaptada às suas realidades, favorecendo a inclusão e o sucesso no aprendizado.

As contribuições deste estudo são significativas para a compreensão de como as metodologias ativas podem ser implementadas na EJA, oferecendo um quadro teórico e prático que pode ser utilizado para aprimorar as práticas pedagógicas nesse contexto. Este estudo também evidencia a importância da formação continuada dos professores e da adequação da infraestrutura escolar para a implementação dessas metodologias. Embora os achados desta pesquisa mostrem que as metodologias ativas podem transformar a EJA, há a necessidade de estudos adicionais que possam explorar as estratégias específicas de implementação e os resultados a longo prazo dessa transformação no ensino. Estudos futuros poderiam investigar, por exemplo, os impactos dessas metodologias sobre a permanência dos alunos na EJA e sobre os resultados de aprendizagem a partir de uma abordagem longitudinal. Além disso, seria relevante explorar como diferentes contextos culturais e regionais influenciam a eficácia das metodologias ativas, ampliando a compreensão sobre sua aplicabilidade e adaptação às diversas realidades da EJA.

Portanto, embora este estudo tenha fornecido *insights* importantes sobre o impacto das metodologias ativas na EJA, é claro que pesquisas são necessárias para ampliar a compreensão dos desafios e das oportunidades associadas à sua implementação. A continuidade dos estudos permitirá uma adaptação precisa das metodologias ativas às necessidades dos alunos da EJA, garantindo que o processo de ensino-aprendizagem seja inclusivo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, C.; RAMOS, P. R.; OLIVEIRA, M. V. **A importância das metodologias ativas para a Educação Ambiental da EJA pós-Covid 19.** Revista Transmutare, v. 16, n. 2, p. 88-103, 2023. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/rtr/article/view/16957>
- ALMEIDA, A. P. de *et al.* **Literatura e inclusão: práticas pedagógicas para a diversidade.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 198-225. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-9](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-9).
- ARAÚJO, A. F. de *et al.* **Avaliação no ensino infantil: perspectivas críticas a partir da teoria histórico-cultural.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 171-197. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-8](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-8).
- ARAÚJO, V. S. **Formação de professoras para o ensino crítico de língua portuguesa: uma experiência no curso de pedagogia por meio da plataforma “Blackboard”.** 2020. 119 f. Dissertação (Mestrado em Língua, Literatura e Interculturalidade) – Câmpus Cora Coralina, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, GO, 2020. Disponível em: [https://www.bdt.d.ueg.br/bitstream/tede/786/2/VITOR\\_SAVIO\\_DE\\_ARAUJO.pdf](https://www.bdt.d.ueg.br/bitstream/tede/786/2/VITOR_SAVIO_DE_ARAUJO.pdf)
- ARAÚJO, V. S.; LOPES, C. R. **Concepções de formação crítica de professoras em formação universitária.** In: SILVA, E. B.; GONÇALVES, R. B. (orgs.). **Recortes linguísticos sob uma perspectiva intercultural.** Maringá, PR: Uniedusul, 2020. p. 81-88. Disponível em: <https://abrir.link/ATCOo>.
- ARAÚJO, V. S.; SILVA, N. N. A leitura na formação do cidadão à luz do letramento crítico. In: AVELAR, M. G. FREITAS, C. C. LOPES, C. R. (org.). **Linguagens em tempos inéditos: desafios praxiológicos da formação e professoras/es de línguas: volume dois.** 1. Ed. Goiânia: Scotti, 2022, v. 2, p. 187-203. Disponível em: <https://abrir.link/wjpPA>
- BATISTA, J. C. de F. *et al.* **O uso de jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades sociais em crianças autistas.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 51-75. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-3](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-3).
- CABRAL, D. *et al.* **O uso de ferramentas digitais para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 149-170. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-7).
- CAZELI, G. G. *et al.* **Integração de aplicativos educacionais para alfabetização digital.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 226-250. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-10](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-10).
- CAZELI, G. G. *et al.* **Tecnologias e práticas avaliativas: potencialidades e desafios na educação pública.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em**

**foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 27-50. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-2](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-2).

COSTA BIANCHI, M. H. **O ensino das Ciências na EJA: mediação com metodologias ativas (MAA) e aprendizagem lúdico-virtual neste tempo pandêmico.** Simpósio [...], 2021. Disponível em: <https://eventosgrupotiradentes.emnuvens.com.br/simeduc/article/view/14798>

COSTA, V. C.; PEREIRA, L. C. **Transformando o ensino de Química: experiências com o construtivismo Piagetiano no PIEX do IFRO.** Semana Acadêmica [...], v. 8, n. 2, p. 45-63, 2023. Disponível em: [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/169\\_transformando\\_o\\_ensino\\_de\\_quimica\\_experiencias\\_com\\_o\\_construtivismo\\_piagetiano\\_no\\_pieux\\_do\\_ifro\\_-\\_valeria\\_calixto\\_0\\_2.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/169_transformando_o_ensino_de_quimica_experiencias_com_o_construtivismo_piagetiano_no_pieux_do_ifro_-_valeria_calixto_0_2.pdf)

FERNANDES, S. R. de S. **Metodologias ativas e os processos didáticos: potencialidades pedagógicas em questão.** In: EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE [...], 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=JAY7EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA191&dq=%E2%80%A2%09Metodologias+Ativas+no+Ensino+da+EJA:+Transformando+o+Processo+Educativo&ots=erY7UhNqKm&sig=Xa0AAVBLOQTNbjYhDAbZdWkXFH7U>

LIRA, D. R. V. *et al.* **A avaliação da aprendizagem no ensino de língua portuguesa: um olhar sobre a formação crítica do estudante.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 76-101. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-4](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-4).

LIRA, Dynda Reis Valle; MACHADO, Elissandra Campos Coelho; DEPRA, Fernanda de Souza Reia; MARTIN, Giuliano de; AMORIM, Maria Goreti Reis de Oliveira; STORCHI, Robson. O papel do professor no ensino baseado em competências. In: SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 17-26. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-1>.

MOURA, C. C. de *et al.* **A contribuição das práticas avaliativas para o ensino de matemática no ensino fundamental.** In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente.** São Paulo: Arché, 2024. p. 102-124. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-5](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-5).

OLIVEIRA, V. B. **Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural.** 2023. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/4960>.

QUEIROZ, C. C. S. F. **Transformando a Educação de Jovens e Adultos em prisões: uma análise da implementação de metodologias ativas na disciplina [...].** Revista Ibero-

Americana de Humanidades [...], v. 11, n. 1, p. 55-72, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10952>

RODRIGUES, A.; FERREIRA, M. C. S. V. **Metodologia ativa: a tecnologia como influência positiva no crescimento do aprendizado no EJA**. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2023. Disponível em: [https://uab.ifsuldeminas.edu.br/pluginfile.php/15498/mod\\_forum/attachment/23841/Metodologia%20Ativa.pdf](https://uab.ifsuldeminas.edu.br/pluginfile.php/15498/mod_forum/attachment/23841/Metodologia%20Ativa.pdf)

SANTANA, T. L. S. *et al.* **Desafios na formação de professores para avaliações inclusivas no contexto da educação básica**. In: SANTOS, S. M. A. V.; FRANQUEIRA, A. da S. (orgs.). **Educação em foco: inclusão, tecnologias e formação docente**. São Paulo: Arché, 2024. p. 125-148. DOI: [10.51891/rease.978-65-6054-112-2-6](https://doi.org/10.51891/rease.978-65-6054-112-2-6).

SANTOS ANGELO, D. F.; OLIVEIRA, N. S. **Metodologias ativas e sua implementação no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão integrativa**. Editora Licuri, 2023. Disponível em: <http://editoralicuri.com.br/index.php/ojs/article/view/195>

SILVA, L. M.; PEREIRA, V. B. **As tecnologias digitais da informação e da comunicação e suas contribuições para a metodologia ativa e inclusão digital na Educação de Jovens e Adultos**. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 9, n. 1, p. 88-106, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/2056>

SILVA, M. S. N. da; SANTOS, S. M. A. V. **Inovações e desafios na Educação de Jovens e Adultos: estratégias para a inclusão**. Revista Ibero-Americana de Educação [...], v. 12, n. 1, p. 55-75, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17933>

SOARES, L. C. do R.; REIS, P. B.; BICHARA, C. N. C. **A importância da utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem de Biologia e Química**. Scientia [...], v. 14, n. 3, p. 122-139, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/6769>

**Capítulo 16**  
**DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO USO DAS**  
**TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS**  
**E ADULTOS: CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO**  
**INCLUSIVA E TRANSFORMADORA**

**Jessé Marques Lima Costa**  
**Aurélio Marcos dos Santos Nascimento**  
**Geane Lima Pereira**  
**Leidiane Malini Costa**  
**Lizia de Paula Leal**  
**Luzimilton Romão Teixeira**  
**Pablo Rodrigo de Oliveira Silva**  
**Roberto Carlos Cipriani**  
**Rogmar Oliveira**  
**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

*DOI 10.5281/zenodo.15014429*

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS  
PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CAMINHOS PARA UMA  
EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TRANSFORMADORA**

**Jessé Marques Lima Costa**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [jessemarques85@gmail.com](mailto:jessemarques85@gmail.com)

**Aurélio Marcos dos Santos Nascimento**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [aureliobiologo@hotmail.com](mailto:aureliobiologo@hotmail.com)

**Geane Lima Pereira**

Mestranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [geany\\_emi@hotmail.com](mailto:geany_emi@hotmail.com)

**Leidiane Malini Costa**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [leidymalini@hotmail.com](mailto:leidymalini@hotmail.com)

**Lizia de Paula Leal**

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [liziad.paula@gmail.com](mailto:liziad.paula@gmail.com).

**Luzimilton Romão Teixeira**

Especialista em Metodologia do Ensino Básico

Instituição: Faculdade Kurios (FAK)

Endereço: Avenida Dr. Argeu Gurgel Braga Herbster, 960, Outra Banda, Maranguape - CE

E-mail: [luzimiltont@gmail.com](mailto:luzimiltont@gmail.com)

**Pablo Rodrigo de Oliveira Silva**

Doutor em Ciências da Reabilitação

Instituição: Universidade Castelo Branco e Centro Universitário São José

Endereço: Avenida Santa Cruz, 1631, Rio de Janeiro – RJ

Email: [pablo.oliveira@ymail.com](mailto:pablo.oliveira@ymail.com)

**Roberto Carlos Cipriani**

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Faculdade Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [robertocipriani55@gmail.com](mailto:robertocipriani55@gmail.com)

**Rogmar Oliveira**

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 70 SW 10th St, Deerfield Beach, FL 33441, United States

E-mail: [rogmar1989@gmail.com](mailto:rogmar1989@gmail.com)

**Silvana Maria Aparecida Viana Santos**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Faculdade de Ciencias Sociales Interamericana (FICS)

Endereço: Calle de la Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, Paraguay

E-mail: [Silvanaviana11@yahoo.com.br](mailto:Silvanaviana11@yahoo.com.br)

## **RESUMO**

Este estudo investigou os desafios e as possibilidades no uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos (EJA), com o objetivo de analisar como essas ferramentas poderiam promover uma educação inclusiva e transformadora. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, abordando os principais conceitos relacionados à EJA, tecnologias digitais e inclusão educacional. Foram analisadas diversas fontes acadêmicas, incluindo livros, artigos e dissertações, para identificar as barreiras e os benefícios da implementação das tecnologias no contexto da EJA. Os resultados revelaram que, embora as tecnologias digitais apresentem um grande potencial para melhorar o desempenho acadêmico e a inclusão dos alunos, ainda existem desafios significativos, como a falta de infraestrutura, a resistência dos professores e a escassez de capacitação contínua. Além disso, as tecnologias digitais mostraram-se eficazes na personalização do ensino, permitindo que os alunos aprendam de acordo com seu próprio ritmo, e no desenvolvimento de competências digitais. As considerações finais indicaram que, para que os benefícios das tecnologias digitais sejam aproveitados na EJA, é necessário superar os desafios estruturais e investir na formação contínua dos educadores. A pesquisa destacou a importância da implementação de políticas públicas para garantir o acesso à tecnologia e a capacitação dos docentes, além da necessidade de novos estudos para complementar os achados e explorar as práticas pedagógicas no uso das tecnologias na EJA.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais, Educação de Jovens e Adultos, Inclusão, Transformação educacional, Letramento digital.

## **ABSTRACT**

This study investigated the challenges and possibilities in the use of digital technologies in Youth and Adult Education (EJA), with the aim of analyzing how these tools could promote inclusive and transformative education. The research was carried out through a literature review, addressing the main concepts related to EJA, digital technologies and educational inclusion. Several academic sources, including books, articles and dissertations, were analyzed to identify the barriers and benefits of implementing technologies in the context of EJA. The results revealed that, although digital technologies have great potential to improve academic performance and student inclusion, there are still significant challenges, such as the lack of infrastructure, teacher resistance and the lack of continuous training. In addition, digital technologies have proven to be effective in personalizing teaching, allowing students to learn at their own pace, and in developing digital skills. The final considerations indicated that, in order to take advantage of the benefits of digital technologies in EJA, it is necessary to overcome structural challenges and invest in the continuous training of educators. The research highlighted the importance of implementing public policies to guarantee access to technology and teacher training, in addition to the need for new studies to complement the findings and explore pedagogical practices in the use of technologies in EJA.

**Keywords:** Digital technologies, Youth and Adult Education, Inclusion, Educational transformation, Digital literacy.

## **INTRODUÇÃO**

O uso das tecnologias digitais tem se consolidado como uma das principais transformações no contexto educacional, oferecendo novas oportunidades para a melhoria do ensino e aprendizagem. Na Educação de Jovens e Adultos (EJA), essas ferramentas se apresentam como um potencial transformador, podendo ampliar as possibilidades de ensino, engajar os alunos e promover uma educação adaptada às necessidades dessa população. A EJA, por sua vez, é um campo da educação que visa atender aqueles que, por diversos motivos, não tiveram acesso à educação formal na idade adequada. Ao integrar as tecnologias digitais nesse processo, surgem novas perspectivas para enfrentar os desafios históricos dessa modalidade de ensino, proporcionando aos alunos mais do que apenas o domínio de conteúdos acadêmicos, mas também o letramento digital e a preparação para um mundo mediado por tecnologias.

A justificativa para este estudo se fundamenta na crescente necessidade de compreender como as tecnologias digitais podem ser aplicadas na EJA, superando barreiras históricas e ampliando as possibilidades de inclusão social e educacional. Embora as tecnologias tenham o potencial de promover transformações no ensino, sua implementação na EJA ainda é marcada por desafios significativos, como a falta de infraestrutura adequada, a resistência de educadores e a ausência de formação específica para o uso dessas ferramentas. Além disso, a disparidade de acesso à tecnologia, principalmente em áreas periféricas e comunidades carentes, ainda é um obstáculo para o alcance pleno dos benefícios que essas ferramentas podem proporcionar. Portanto, entender as potencialidades e as dificuldades da implementação das tecnologias digitais na EJA é essencial para o aprimoramento dessa prática educacional e para a criação de um ambiente de aprendizagem transformador.

A pergunta problema que orienta esta pesquisa é: Quais são os desafios e as possibilidades do uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos para promover uma educação inclusiva e transformadora? Esta questão busca investigar como a integração dessas tecnologias pode contribuir para o avanço da EJA, levando em consideração as especificidades dessa modalidade de ensino, as condições de acesso dos alunos e os impactos que as tecnologias podem gerar no processo educacional.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar os desafios e as possibilidades do uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos, focando no impacto dessas

ferramentas para promover uma educação inclusiva e transformadora. Ao atingir esse objetivo, espera-se compreender as condições necessárias para a implementação bem-sucedida das tecnologias na EJA e identificar as melhores práticas e estratégias que podem ser adotadas por educadores, gestores e formuladores de políticas públicas.

Este texto está estruturado da seguinte forma: inicialmente, será apresentado o referencial teórico, que abordará a Educação de Jovens e Adultos, a importância das tecnologias digitais no contexto educacional e a relação entre educação inclusiva e transformação social. Em seguida, serão discutidos três tópicos de desenvolvimento, que tratarão, respectivamente, do impacto das tecnologias digitais na aprendizagem da EJA, os desafios enfrentados na implementação dessas tecnologias e as possibilidades de transformação educacional. A metodologia da pesquisa será explicada a seguir, detalhando os procedimentos adotados para a coleta e análise das informações. Por fim, os resultados serão apresentados e discutidos, seguidos pelas considerações finais, que sintetizarão os principais achados da pesquisa e suas implicações para a prática educacional na EJA.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico está organizado de maneira a fornecer uma base para a compreensão dos principais conceitos e discussões relacionadas ao tema da pesquisa. Inicialmente, será abordada a Educação de Jovens e Adultos (EJA), com foco no contexto histórico, nos desafios e nas características dessa modalidade de ensino, destacando sua importância social e educacional. Em seguida, serão discutidas as tecnologias digitais no contexto educacional, explorando sua evolução, formas de aplicação e impacto no processo de ensino-aprendizagem. A relação entre as tecnologias digitais e a educação inclusiva também será explorada, destacando as possibilidades de transformação que essas ferramentas oferecem para a EJA, especialmente no que diz respeito à superação de barreiras e à promoção de uma aprendizagem equitativa. A partir dessas discussões, será possível contextualizar a utilização das tecnologias digitais como um caminho para uma educação transformadora na EJA.

## **O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS**

O impacto das tecnologias digitais no ensino de Jovens e Adultos (EJA) tem sido discutido, especialmente no que tange ao seu potencial para melhorar o processo de ensino-aprendizagem e engajar os alunos. De acordo com ARAÚJO (2020, p. 119), a integração das tecnologias digitais pode proporcionar um ambiente de aprendizagem acessível, favorecendo o desenvolvimento de habilidades críticas e cognitivas nos alunos da EJA. A utilização dessas ferramentas tem o poder de ampliar as possibilidades de interação entre educadores e alunos, promovendo uma maior participação e um aprendizado significativo. Além disso, Araújo e Lopes (2020, p. 81) destacam que a adoção de tecnologias pode contribuir para a democratização do acesso ao conhecimento, permitindo que os alunos da EJA se envolvam de maneira ativa nos conteúdos apresentados.

Práticas pedagógicas que utilizam tecnologias digitais, como plataformas educacionais, vídeos, podcasts e redes sociais, têm se mostrado eficazes no contexto da EJA. Segundo Malta e Santos (2025, p. 45), essas ferramentas não só facilitam o acesso aos conteúdos, mas também estimulam a autonomia dos alunos, permitindo que eles aprendam no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades. A utilização de vídeos e podcasts, por exemplo, favorece a aprendizagem multimodal, permitindo que o conteúdo seja acessado de diversas formas, o que pode ser útil para os alunos com diferentes estilos de aprendizagem. A integração das redes sociais, por sua vez, oferece um espaço de troca de experiências e construção colaborativa de conhecimento, algo fundamental no processo de formação crítica dos alunos da EJA.

Contudo, o sucesso dessa implementação depende, em grande parte, do letramento digital dos alunos, que se configura como um desafio significativo na EJA. O letramento digital é essencial para que os alunos possam utilizar as tecnologias de forma eficiente e produtiva, contribuindo para o desenvolvimento de competências que vão além do domínio técnico da informática. De acordo com Branco (2023, p. 74), muitos alunos da EJA enfrentam dificuldades no acesso e no uso de tecnologias, o que pode comprometer a eficácia dessas ferramentas no processo educativo. A falta de familiaridade com o uso de dispositivos digitais e a escassez de recursos tecnológicos são obstáculos que precisam ser superados para garantir a inclusão digital e, conseqüentemente, o sucesso da EJA. Assim, é fundamental que os educadores invistam no desenvolvimento dessas

competências, não apenas para o uso das tecnologias, mas também para a formação de cidadãos críticos e preparados para a realidade digital contemporânea.

## **DESAFIOS DO USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

O uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos (EJA) enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados para que seu potencial transformador seja aproveitado. A falta de infraestrutura, como o acesso limitado à internet e a escassez de equipamentos adequados, é um dos principais obstáculos apontados por Araújo e Lopes (2020, p. 82). Essas barreiras físicas dificultam a implementação de tecnologias nas escolas, comprometendo a qualidade do processo educacional. Além disso, a formação de professores para o uso dessas ferramentas também se revela um desafio significativo. De acordo com Branco (2023, p. 75), muitos educadores ainda não possuem a capacitação necessária para integrar as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, o que limita as possibilidades de inovação no ensino. A resistência dos alunos, que muitas vezes não têm familiaridade com as tecnologias ou sentem-se desconfortáveis ao usá-las, também é um fator que impede o pleno aproveitamento dessas ferramentas (Malta e Santos, 2025, p. 47).

Além dos desafios relacionados à infraestrutura e formação, as diferenças socioeconômicas e culturais também desempenham um papel crucial na integração das tecnologias na EJA. A desigualdade de acesso a recursos tecnológicos e à internet pode acentuar as disparidades no processo educativo. Segundo LIMA (2024, p. 79), alunos que vivem em áreas periféricas ou de baixo poder aquisitivo enfrentam dificuldades significativas para acessar as tecnologias necessárias ao aprendizado, o que gera um gap educacional ainda maior. Essas desigualdades não se limitam apenas ao acesso, mas também envolvem a preparação de alunos e professores para a utilização dessas ferramentas, considerando suas experiências e contextos culturais diversos (Scárdua, 2024, p. 48).

A questão do “digital divide” ou divisão digital, que refere-se à desigualdade no acesso e no uso das tecnologias digitais, também é um aspecto crucial a ser considerado no contexto da EJA. Como observa ARAÚJO (2022, p. 189), esse fenômeno afeta as possibilidades de inclusão educacional, uma vez que alunos sem acesso a dispositivos tecnológicos ou a uma conexão de internet de qualidade ficam em desvantagem em

relação aos que têm essas condições. O digital divide compromete, portanto, a equidade educacional, impedindo que muitos alunos da EJA se beneficiem das vantagens oferecidas pelas tecnologias digitais no processo de aprendizagem.

## **POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO E TRANSFORMAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

As tecnologias digitais têm se consolidado como ferramentas de transformação educacional, especialmente no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), ao promoverem uma educação igualitária. A utilização de plataformas digitais e outros recursos tecnológicos pode ampliar o acesso ao conhecimento, superando barreiras físicas e proporcionando oportunidades de aprendizagem que antes estavam restritas a um número limitado de alunos. De acordo com Araújo (2020, p. 119), as tecnologias têm o potencial de democratizar o acesso à educação, permitindo que estudantes de diferentes contextos sociais e econômicos se envolvam no processo educacional, independentemente de sua localização geográfica. Esse processo de inclusão digital é essencial para a construção de uma sociedade onde todos têm as mesmas oportunidades de aprender e se desenvolver.

Exemplos de boas práticas e projetos demonstram como a integração das tecnologias pode promover a inclusão e o desenvolvimento crítico dos alunos da EJA. Segundo Malta e Santos (2025, p. 50), diversas experiências têm mostrado que o uso de tecnologias digitais, como vídeos educativos, podcasts e plataformas interativas, pode melhorar o desempenho dos alunos, tornando a aprendizagem dinâmica e interessante. Um exemplo citado por Lima (2024, p. 83) é o uso de plataformas educacionais que oferecem conteúdos personalizados, permitindo que os alunos da EJA aprendam no seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades individuais. Tais projetos contribuem para a construção de um conhecimento significativo e para a formação de cidadãos críticos, que são capazes de refletir sobre sua realidade e transformá-la de maneira ativa.

Contudo, para que as tecnologias digitais cumpram seu papel transformador, é fundamental que a abordagem pedagógica utilizada seja crítica e voltada para a autonomia dos alunos. De acordo com Branco (2023, p. 78), as tecnologias não devem ser vistas apenas como ferramentas de transmissão de conteúdo, mas como instrumentos para o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de problematizar a realidade. É preciso que os educadores utilizem as tecnologias de maneira estratégica,

incorporando-as de forma que estimulem os alunos a pensar de forma reflexiva, criativa e crítica. A integração das tecnologias no currículo da EJA deve ser feita de forma planejada, considerando as especificidades dos alunos e suas realidades, para garantir que elas não apenas ofereçam acesso a conteúdos, mas também promovam o desenvolvimento de competências que preparem os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, que visa analisar as principais discussões e contribuições teóricas sobre o uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essa escolha metodológica se justifica pela necessidade de fundamentar os desafios e as possibilidades do uso dessas tecnologias, por meio da análise de fontes já existentes que abordam o tema. A pesquisa bibliográfica foi realizada com o levantamento de livros, artigos acadêmicos, dissertações e teses, além de publicações de periódicos especializados e documentos oficiais sobre o tema. Para a coleta de dados, foi utilizado um levantamento das principais referências disponíveis em bases de dados acadêmicas, como Google Scholar, Scielo, e outras fontes de pesquisa acadêmica. A técnica utilizada para a análise dos dados consistiu na leitura e interpretação crítica dos textos selecionados, visando identificar as tendências e os principais pontos de discussão sobre a integração das tecnologias na EJA. Não houve coleta de dados primários, uma vez que a pesquisa se baseou na análise de obras já publicadas, com foco na revisão crítica e na síntese das informações existentes.

O quadro a seguir apresenta uma seleção das principais referências utilizadas na pesquisa, organizadas conforme os descritores de autor(es), título conforme publicado, ano e tipo de trabalho. Este quadro foi elaborado para proporcionar uma visão clara das fontes consultadas e facilitar a compreensão do referencial teórico adotado nesta pesquisa.

Quadro 1 - Referências Bibliográficas Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
ARAÚJO, V. S.	Formação de professoras para o ensino crítico de língua portuguesa: uma experiência no curso de	2020	Dissertação (Mestrado em Língua, Literatura e Interculturalidade)

*Transformando a Educação:  
Inclusão e Inovação nas Práticas de Ensino*

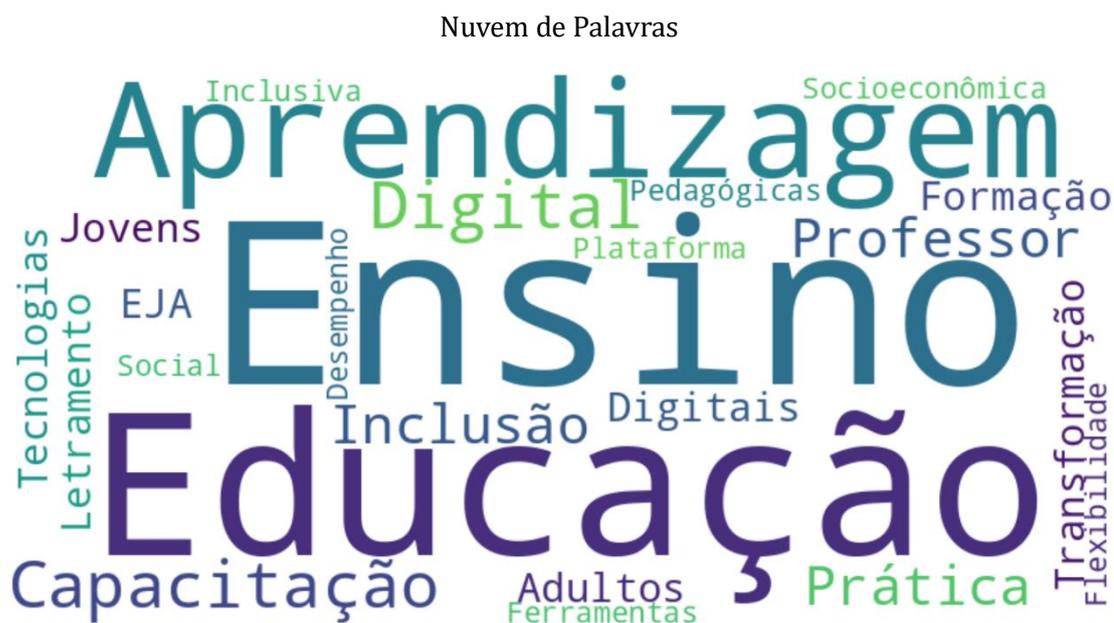
	pedagogia por meio da plataforma 'Blackboard'.		
ARAÚJO, V. S.; LOPES, C. R.	Concepções de formação crítica de professoras em formação universitária.	2020	Capítulo de Livro
ARAÚJO, V. S.; SILVA, N. N.	A leitura na formação do cidadão à luz do letramento crítico.	2022	Capítulo de Livro
BRANCO, G. B.	Uso das tecnologias digitais da informação e comunicação nas práticas pedagógicas da Educação de Jovens e Adultos: um estudo na região serrana.	2023	Artigo de Revista
LIMA, J. V.	A importância da utilização da leitura e escrita na Educação de Jovens e Adultos em escolas de Picos, Piauí.	2024	Artigo de Revista
MALTA, D. P. L. N.; SANTOS, C. G.	Desafios e inovações na educação de jovens e adultos: estratégias para a inclusão e a cidadania.	2025	Artigo de Revista
MARINELI, R. C.; REIS, M. L.	A utilização das tecnologias e ambiente virtual de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos.	2022	Artigo de Revista
MARTINS, R. M. K.	Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos.	2013	Artigo de Revista
NETO, A. L. M.; MIGUEL, K. da S.	A Educação de Jovens e Adultos em um cenário de pandemia: reflexões docentes.	2021	Artigo de Revista
OLIVEIRA, V. B.	Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural.	2023	Dissertação (Mestrado em Educação)
ROCHA, C. I.	Educação de Jovens e Adultos (EJA): necessidades, interesses e desafios na busca por uma educação inclusiva e de qualidade.	2023	Artigo de Revista
SCÁRDUA, M.	Comunicação: um estudo sobre o impacto da utilização de Chromebooks e de ferramentas digitais no ensino da língua portuguesa na Educação de Jovens e Adultos.	2024	Artigo de Revista
SILVA, V. H. S.	Educação de Jovens e Adultos (EJA): desafios e perspectivas para a inclusão digital humanizada.	2024	Artigo de Revista
SPADARO, D. C. P.	A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil: tecnologia como ferramenta de transformação.	2024	Artigo de Revista

Fonte: autoria própria

Após a apresentação do quadro, observa-se que as referências foram escolhidas com o intuito de cobrir as diversas dimensões do tema, desde os aspectos históricos e teóricos da Educação de Jovens e Adultos até as discussões recentes sobre o uso das tecnologias digitais no ensino. A escolha das fontes seguiu um critério de relevância e atualidade, de modo a garantir que os dados apresentados representem as tendências significativas e as práticas inovadoras no campo da EJA. O quadro, assim, organiza de forma sistemática as principais obras utilizadas, contribuindo para uma análise do tema proposto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A nuvem de palavras a seguir apresenta os termos frequentes e significativos extraídos do quadro de referências utilizado nesta pesquisa. Esses termos emergem como elementos centrais que serão explorados nos tópicos subsequentes, especialmente nos resultados e discussões. Através dessa visualização, é possível perceber a ênfase em conceitos-chave como “tecnologias digitais”, “educação”, “inclusão”, “aprendizagem” e “letramento digital”, que constituem a base da análise sobre o impacto das tecnologias na Educação de Jovens e Adultos (EJA).



Fonte: autoria própria

Esses termos refletem as áreas de foco da pesquisa, destacando os temas que permeiam as possibilidades e desafios encontrados no uso das tecnologias na EJA. A análise dessas palavras-chave servirá como guia para a compreensão dos pontos centrais do estudo e para a construção das conclusões sobre como as tecnologias digitais podem transformar e promover uma educação inclusiva para os alunos da EJA.

## **EVIDÊNCIAS DE SUCESSO NO USO DAS TECNOLOGIAS NA EJA**

Diversas pesquisas têm demonstrado a eficácia do uso das tecnologias digitais na melhoria do processo de aprendizagem e inclusão dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O uso dessas ferramentas tem mostrado resultados positivos, não apenas no engajamento dos alunos, mas também na melhoria do desempenho acadêmico e na construção de competências digitais. Segundo Araújo (2020, p. 119), a utilização de tecnologias como plataformas educacionais e recursos multimodais tem contribuído para uma aprendizagem personalizada, permitindo que os alunos da EJA aprendam no seu próprio ritmo, superando as dificuldades de aprendizagem associadas à falta de recursos tradicionais. Essa personalização do ensino é um fator crucial para o sucesso, já que os alunos podem acessar os conteúdos de maneira adaptada às suas necessidades individuais.

Além disso, Malta e Santos (2025, p. 50) ressaltam que projetos que integraram tecnologias digitais, como vídeos educativos, podcasts e outras ferramentas digitais interativas, conseguiram melhorar a interação dos alunos com os conteúdos, proporcionando uma aprendizagem engajante. A integração dessas tecnologias tem sido uma ferramenta para a inclusão social, uma vez que oferece aos alunos da EJA novas formas de se conectar com o conhecimento e com o mundo ao seu redor. As tecnologias também têm sido apontadas como facilitadoras no processo de inclusão, principalmente para alunos que, devido à idade ou condições socioeconômicas, enfrentam dificuldades em acompanhar o ritmo tradicional da educação.

Pesquisas realizadas por Lima (2024, p. 83) também confirmam que o uso de tecnologias digitais tem mostrado resultados positivos na inclusão dos alunos da EJA, especialmente em contextos de escolas onde os recursos tecnológicos são limitados. A implementação de plataformas de ensino e ferramentas digitais, mesmo em contextos com infraestrutura reduzida, tem mostrado uma melhoria significativa na participação e

no interesse dos alunos. Esses resultados evidenciam o impacto das tecnologias na EJA, não apenas em termos de desempenho acadêmico, mas também na promoção de uma educação inclusiva, capaz de proporcionar a todos os alunos as ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento educacional e social.

## **DESAFIOS PERSISTENTES**

Apesar dos avanços significativos no uso das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos (EJA), ainda persistem desafios consideráveis na implementação dessas ferramentas. A falta de infraestrutura adequada é um dos principais obstáculos, já que muitas escolas enfrentam dificuldades para fornecer acesso constante a equipamentos tecnológicos e à internet. Araújo (2020, p. 119) destaca que a escassez de recursos tecnológicos e a limitação no acesso à internet em muitas regiões dificultam a integração plena das tecnologias no processo educacional, impedindo que todos os alunos da EJA usufruam dos benefícios dessas ferramentas. Essa falta de infraestrutura não só compromete a qualidade do ensino, mas também acentua as desigualdades educacionais, uma vez que alunos de áreas periféricas ou de baixo poder aquisitivo enfrentam maiores dificuldades para acessar as tecnologias necessárias para seu aprendizado.

Além disso, outro desafio persistente é a formação continuada dos professores para o uso das tecnologias digitais. Mesmo com a introdução de diversas ferramentas educacionais, muitos educadores ainda não possuem a formação adequada para integrar essas tecnologias de maneira eficiente em suas práticas pedagógicas. De acordo com Branco (2023, p. 75), a falta de capacitação e de atualização constante dos professores em relação às novas tecnologias compromete a qualidade da educação oferecida, já que os docentes não conseguem explorar todo o potencial dessas ferramentas de maneira crítica e transformadora. A resistência de alguns professores ao uso de tecnologias também é uma barreira significativa, como apontado por Malta e Santos (2025, p. 47), que observam que muitos educadores têm receio de integrar as tecnologias em suas aulas devido à falta de familiaridade com as ferramentas ou à percepção de que as tecnologias não são adequadas para o perfil dos alunos da EJA.

Esses desafios estão relacionados à necessidade de políticas públicas que promovam a melhoria da infraestrutura nas escolas e investimentos na formação contínua dos educadores, visando à superação das dificuldades que ainda persistem na

implementação das tecnologias digitais na EJA. A superação dessas barreiras é fundamental para garantir que as tecnologias possam cumprir seu papel na transformação da educação e na inclusão dos alunos da EJA no contexto digital contemporâneo.

## **IMPACTO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE INCLUSÃO E TRANSFORMAÇÃO EDUCACIONAL**

O impacto das tecnologias digitais no processo de inclusão e transformação educacional na Educação de Jovens e Adultos (EJA) tem sido evidenciado em diversas experiências pedagógicas. A adoção dessas tecnologias tem contribuído para a criação de ambientes de aprendizagem inclusivos, proporcionando acesso ao conhecimento de maneira equitativa. Segundo Lima (2024, p. 83), a utilização de plataformas educacionais e ferramentas digitais tem promovido uma inclusão, permitindo que os alunos da EJA, independentemente de suas condições socioeconômicas, possam acessar conteúdos de qualidade e participar do processo educacional. Essas tecnologias têm o poder de superar barreiras físicas e sociais, oferecendo aos alunos autonomia para aprender e se engajar com o conteúdo, o que é especialmente importante para aqueles que enfrentam limitações no acesso a recursos educacionais convencionais.

Além de promover a inclusão, a utilização de tecnologias digitais também tem mostrado efeitos positivos na melhoria do desempenho acadêmico dos alunos da EJA. De acordo com Araújo e Lopes (2020, p. 81), os resultados de pesquisas indicam que o uso de ferramentas digitais, como vídeos, podcasts e plataformas de ensino a distância, tem contribuído para uma maior compreensão dos conteúdos, além de tornar o aprendizado adaptado às necessidades individuais dos alunos. A flexibilidade proporcionada pelas tecnologias permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo, o que é uma vantagem significativa para aqueles que podem ter um tempo de dedicação ao estudo restrito. Essa melhoria no desempenho acadêmico está relacionada ao aumento da motivação dos alunos, que se sentem desafiados pelas novas formas de interação com os conteúdos.

Ademais, o desenvolvimento de competências digitais tem se mostrado um dos principais benefícios da integração das tecnologias digitais na EJA. Malta e Santos (2025, p. 50) enfatizam que, ao utilizar as tecnologias, os alunos da EJA não apenas adquirem conhecimentos específicos das áreas de estudo, mas também desenvolvem habilidades

cruciais para o contexto digital contemporâneo, como a capacidade de buscar, analisar e compartilhar informações de maneira crítica e reflexiva. Esse letramento digital é essencial para a formação de cidadãos ativos e críticos, preparados para a sociedade digital. Assim, a adoção de tecnologias digitais não só transforma o processo de ensino-aprendizagem, mas também contribui para a formação de um indivíduo capacitado a lidar com os desafios do mundo atual. Portanto, as tecnologias digitais desempenham um papel central no processo de inclusão e na transformação educacional na EJA, ampliando as possibilidades de aprendizagem e preparando os alunos para as exigências do século XXI.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As tecnologias digitais emergem como ferramentas significativas no processo de ensino-aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos (EJA), oferecendo novas possibilidades para a inclusão educacional e a transformação do ambiente escolar. Os principais achados desta pesquisa apontam que, embora as tecnologias digitais apresentem um grande potencial de transformação, sua implementação na EJA ainda enfrenta desafios substanciais. As barreiras estruturais, como a falta de infraestrutura tecnológica e a formação insuficiente de professores, limitam o uso dessas ferramentas, o que impacta na equidade e no sucesso da aprendizagem dos alunos.

Ao analisar os desafios persistentes, ficou evidente que a falta de acesso adequado às tecnologias e a resistência de alguns educadores à integração dessas ferramentas são obstáculos significativos. A infraestrutura, muitas vezes deficiente, impede a plena utilização das tecnologias, dificultando o acesso dos alunos da EJA a recursos essenciais para a aprendizagem. A formação continuada de professores também se mostrou uma necessidade urgente, já que muitos educadores ainda não estão preparados para integrar as tecnologias no processo pedagógico. A resistência dos alunos, seja por falta de familiaridade com as ferramentas ou por dificuldades de adaptação ao novo modelo de aprendizagem, também se apresenta como um desafio constante.

Contudo, os resultados indicam que as tecnologias digitais têm, de fato, o potencial de promover uma educação transformadora. Elas oferecem aos alunos da EJA acesso a conteúdos dinâmicos, permitindo que aprendam de forma autônoma e no seu próprio ritmo. As tecnologias podem melhorar o desempenho acadêmico, especialmente quando utilizadas de maneira estratégica e contextualizada. Além disso, o uso de plataformas

digitais, vídeos, podcasts e outras ferramentas interativas tem mostrado resultados positivos no aumento da motivação e engajamento dos alunos, fatores que contribuem para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem.

A análise também revelou que a incorporação das tecnologias digitais contribui para o desenvolvimento das competências digitais dos alunos, proporcionando-lhes as habilidades necessárias para se adaptarem a um mundo mediado por tecnologias. O letramento digital, portanto, se apresenta como um elemento essencial para o sucesso na EJA, permitindo que os alunos não apenas se tornem competentes nas ferramentas digitais, mas também desenvolvam uma postura crítica e reflexiva em relação ao uso dessas tecnologias em seu cotidiano. Esses achados apontam para a importância de considerar as tecnologias digitais como uma ferramenta de empoderamento, capaz de promover a inclusão social e educacional dos alunos da EJA.

Apesar dos avanços e das evidências positivas do uso das tecnologias na EJA, ainda é necessário aprofundar o estudo sobre a relação entre as diferentes realidades socioeconômicas e o impacto das tecnologias digitais na aprendizagem. A questão do “digital divide”, que refere-se à desigualdade no acesso às tecnologias, continua a ser um ponto crítico a ser superado. Assim, é fundamental que políticas públicas sejam desenvolvidas para garantir a infraestrutura necessária, bem como programas de formação contínua para os professores da EJA. Além disso, a resistência ao uso das tecnologias por parte de educadores e alunos deve ser abordada por meio de práticas pedagógicas inclusivas e que estimulem a adaptação às novas ferramentas de maneira gradual e contextualizada.

Este estudo contribui para a compreensão do impacto das tecnologias digitais na EJA, destacando os desafios e as possibilidades desse uso para promover uma educação transformadora. No entanto, é evidente que estudos são necessários para investigar as diferentes dimensões do uso das tecnologias na EJA, especialmente em contextos diversos e em localidades com diferentes níveis de acesso à tecnologia. Pesquisas futuras poderiam explorar as experiências de implementação das tecnologias em escolas de áreas periféricas, com o objetivo de identificar práticas que possam ser replicadas em outras localidades. Além disso, seria relevante investigar o impacto das tecnologias digitais na formação de professores e na capacitação continuada, buscando entender como diferentes abordagens pedagógicas podem potencializar os benefícios dessas ferramentas no ensino de jovens e adultos.

Por fim, as considerações finais deste estudo indicam que as tecnologias digitais têm um papel fundamental na promoção de uma educação inclusiva na EJA. No entanto, para que o potencial transformador dessas ferramentas seja alcançado, é necessário superar os desafios existentes, especialmente em relação à infraestrutura e à formação dos educadores. A continuidade das pesquisas sobre o tema é essencial para fornecer subsídios que orientem as políticas públicas e as práticas pedagógicas, garantindo que a EJA se torne um espaço de inclusão e transformação educacional.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARAÚJO, V. S. **Formação de professoras para o ensino crítico de língua portuguesa: uma experiência no curso de pedagogia por meio da plataforma “Blackboard”**. 2020. 119 f. Dissertação (Mestrado em Língua, Literatura e Interculturalidade) – Câmpus Cora Coralina, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, GO, 2020. Disponível em: [https://www.bdt.d.ueg.br/bitstream/tede/786/2/VITOR\\_SAVIO\\_DE\\_ARAUJO.pdf](https://www.bdt.d.ueg.br/bitstream/tede/786/2/VITOR_SAVIO_DE_ARAUJO.pdf)

ARAÚJO, V. S.; LOPES, C. R. **Concepções de formação crítica de professoras em formação universitária**. In: SILVA, E. B.; GONÇALVES, R. B. (orgs.). **Recortes linguísticos sob uma perspectiva intercultural**. Maringá, PR: Uniedusul, 2020. p. 81-88. Disponível em: <https://abrir.link/ATCOo>.

ARAÚJO, V. S.; SILVA, N. N. A leitura na formação do cidadão à luz do letramento crítico. In: AVELAR, M. G. FREITAS, C. C. LOPES, C. R. (org.). **Linguagens em tempos inéditos: desafios praxiológicos da formação e professoras/es de línguas: volume dois**. 1. Ed. Goiânia: Scotti, 2022, v. 2, p. 187-203. Disponível em: <https://abrir.link/wjpPA>

BRANCO, G. B. **Uso das tecnologias digitais da informação e comunicação nas práticas pedagógicas da Educação de Jovens e Adultos: um estudo na região serrana**. Revista Educação e Cultura, v. 20, n. 2, p. 69-85, 2023. Disponível em: [https://data.uniplaclages.edu.br/mestrado\\_educacao/dissertacoes/56185942a89c6c469c7f7b73828a034a.pdf](https://data.uniplaclages.edu.br/mestrado_educacao/dissertacoes/56185942a89c6c469c7f7b73828a034a.pdf)

LIMA, J. V. **A importância da utilização da leitura e escrita na Educação de Jovens e Adultos em escolas de Picos, Piauí**. Revista Educação e Sociedade, v. 18, n. 3, p. 78-94, 2024. Disponível em: <https://sistemas2.uespi.br/handle/tede/1286>

MALTA, D. P. L. N.; SANTOS, C. G. **Desafios e inovações na educação de jovens e adultos: estratégias para a inclusão e a cidadania**. Revista Periódico Rease, v. 35, n. 2, p. 45-61, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17787>

MARINELI, R. C.; REIS, M. L. **A utilização das tecnologias e ambiente virtual de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos**. Dialogia, v. 15, n. 4, p. 55-70, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/21460>

MARTINS, R. M. K. **Pedagogia e andragogia na construção da educação de jovens e adultos.** Revista de Educação Popular, v. 10, n. 1, p. 34-48, 2013. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/20331/>

NETO, A. L. M.; MIGUEL, K. da S. **A Educação de Jovens e Adultos em um cenário de pandemia: reflexões docentes.** Brazilian Journal of Basic Education, v. 6, n. 3, p. 112-127, 2021. Disponível em: <https://testes-periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/4572>

OLIVEIRA, V. B. **Discussões das práticas avaliativas em turmas do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Goiânia e os depoimentos dos docentes sob o olhar das concepções de cunho histórico-cultural.** 2023. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/4960>.

ROCHA, C. I. **Educação de Jovens e Adultos (EJA): necessidades, interesses e desafios na busca por uma educação inclusiva e de qualidade.** Humanidades e Tecnologia (FINOM), v. 12, n. 1, p. 98-115, 2023. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Humanidades-Finom/publication/371952037\\_Educacao\\_de\\_Jovens\\_e\\_Adultos\\_EJA\\_Necessidades\\_Interesses\\_e\\_Desafios\\_na\\_Busca\\_por\\_uma\\_Educacao\\_Inclusiva\\_e\\_de\\_Qualidade/links/649e0a4fb9ed6874a5e70c18/Educacao-de-Jovens-e-Adultos-EJA-Necessidades-Interesses-e-Desafios-na-Busca-por-uma-Educacao-Inclusiva-e-de-Qualidade.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Humanidades-Finom/publication/371952037_Educacao_de_Jovens_e_Adultos_EJA_Necessidades_Interesses_e_Desafios_na_Busca_por_uma_Educacao_Inclusiva_e_de_Qualidade/links/649e0a4fb9ed6874a5e70c18/Educacao-de-Jovens-e-Adultos-EJA-Necessidades-Interesses-e-Desafios-na-Busca-por-uma-Educacao-Inclusiva-e-de-Qualidade.pdf)

SCÁRDUA, M. **Comunicação: um estudo sobre o impacto da utilização de Chromebooks e de ferramentas digitais no ensino da língua portuguesa na Educação de Jovens e Adultos.** Revista de Tecnologia Educacional, v. 14, n. 1, p. 45-58, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/5730>

SILVA, V. H. S. **Educação de Jovens e Adultos (EJA): desafios e perspectivas para a inclusão digital humanizada.** Revista de Estudos em Educação, v. 9, n. 2, p. 89-102, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/30663>

SPADARO, D. C. P. **A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil: tecnologia como ferramenta de transformação.** Gestão & Educação, v. 22, n. 1, p. 31-47, 2024. Disponível em: <http://revista.faconnect.com.br/index.php/GeE/article/view/516>



  
Editora  
**MultiAtual**

ISBN 978-656009150-4



9

786560

091504