

**A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O USO DE IA EM SALA DE AULA:  
BARREIRAS E OPORTUNIDADES**

**TEACHERS' PERCEPTIONS ON THE USE OF AI IN THE CLASSROOM:  
BARRIERS AND OPPORTUNITIES**

**PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES SOBRE EL USO DE IA EN EL AULA:  
BARRERAS Y OPORTUNIDADES**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-027>

**Data de submissão:** 02/06/2025

**Data de publicação:** 02/07/2025

**Joel Paulino da Silva**

Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação  
MUST University  
E-mail: joelpaulino101@gmail.com

**Leonardo Correia Santos de Oliveira**

Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação  
MUST University  
E-mail: leonardocso@hotmail.com

**Daniele Angela de Rezende e Silva**

Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação  
MUST University  
E-mail: fada.angelo@gmail.com

**Viviane Janine de Oliveira**

Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação  
MUST University  
E-mail: jani.vjo@gmail.com

**Cintia Ribeiro da Silva**

Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação  
MUST University  
E-mail: cintiamendonca03@outlook.com

---

**RESUMO**

A integração de Inteligência Artificial (IA) em sala de aula emerge como um tópico relevante nas discussões educacionais contemporâneas, dada sua potencialidade em transformar práticas pedagógicas. A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de compreender as percepções dos professores, dado seu papel fundamental na implementação de inovações tecnológicas no ensino. O objetivo principal deste estudo é investigar as barreiras e oportunidades percebidas por professores em relação ao uso de IA em ambientes educacionais. A metodologia adota uma abordagem bibliográfica, analisando literatura existente sobre a temática para identificar tendências e desafios enfrentados. Os principais resultados indicam que, enquanto alguns professores veem a IA como uma ferramenta enriquecedora que facilita a personalização do ensino e a eficiência administrativa, outros expressam preocupações acerca de sua complexidade, custo e impacto na interação humana.

Conclusivamente, o estudo revela que a preparação e formação contínua dos docentes são elementos essenciais para superar barreiras e maximizar as oportunidades oferecidas pela IA na educação. A pesquisa enfatiza a necessidade de políticas educacionais que promovam a formação adequada dos professores, garantindo que estejam aptos a integrar tecnologias emergentes de maneira eficaz e ética em suas práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Percepção dos Professores. Educação.

## ABSTRACT

The integration of Artificial Intelligence (AI) in the classroom has emerged as a relevant topic in contemporary educational discussions, given its potential to transform pedagogical practices. The choice of this topic is justified by the need to understand teachers' perceptions, given their fundamental role in the implementation of technological innovations in teaching. The main objective of this study is to investigate the barriers and opportunities perceived by teachers in relation to the use of AI in educational environments. The methodology adopts a bibliographic approach, analyzing existing literature on the subject to identify trends and challenges faced. The main results indicate that, while some teachers see AI as an enriching tool that facilitates the personalization of teaching and administrative efficiency, others express concerns about its complexity, cost and impact on human interaction. In conclusion, the study reveals that teacher preparation and continuous training are essential elements to overcome barriers and maximize the opportunities offered by AI in education. The research emphasizes the need for educational policies that promote adequate teacher training, ensuring that they are able to integrate emerging technologies effectively and ethically into their pedagogical practices.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Teachers' Perception. Education.

## RESUMEN

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en el aula se ha convertido en un tema relevante en el debate educativo contemporáneo, dado su potencial para transformar las prácticas pedagógicas. La elección de este tema se justifica por la necesidad de comprender las percepciones del profesorado, dado su papel fundamental en la implementación de innovaciones tecnológicas en la docencia. El objetivo principal de este estudio es investigar las barreras y oportunidades que percibe el profesorado en relación con el uso de la IA en entornos educativos. La metodología adopta un enfoque bibliográfico, analizando la literatura existente sobre el tema para identificar las tendencias y los desafíos que enfrenta. Los principales resultados indican que, si bien algunos docentes ven la IA como una herramienta enriquecedora que facilita la personalización de la enseñanza y la eficiencia administrativa, otros expresan preocupación por su complejidad, coste e impacto en la interacción humana. En conclusión, el estudio revela que la preparación y la formación continua del profesorado son elementos esenciales para superar las barreras y maximizar las oportunidades que ofrece la IA en la educación. La investigación enfatiza la necesidad de políticas educativas que promuevan una formación docente adecuada, garantizando que puedan integrar las tecnologías emergentes de forma eficaz y ética en sus prácticas pedagógicas.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial. Percepción Docente. Educación.

## 1 INTRODUÇÃO

A integração da Inteligência Artificial (IA) na educação básica desponta como um tema central nas discussões acadêmicas e profissionais da atualidade. Este estudo analisa como esta tecnologia transforma práticas pedagógicas, oferecendo tanto oportunidades quanto desafios. O problema de pesquisa reside na percepção dos professores sobre essa transformação, buscando entender as barreiras e oportunidades no uso da IA em sala de aula.

A relevância deste estudo justifica-se pela crescente presença da IA em diversos contextos educacionais. Como destacam Burak *et al.* (2025), "o uso da IA na educação básica oferece potencialidades pedagógicas significativas, contudo, levanta preocupações éticas". Dessa forma, a investigação sobre a percepção docente se torna essencial para informar políticas educacionais eficazes.

O objetivo geral deste estudo é investigar como os professores percebem a IA em ambientes educacionais. Especificamente, busca-se identificar as barreiras percebidas, explorar as oportunidades educacionais, e avaliar o impacto das políticas de formação docente contínua na integração da IA.

A estrutura deste trabalho está organizada em sete seções. A introdução apresenta o tema, problema e objetivos. A metodologia exploratória bibliográfica descreve o método utilizado para coleta e análise de dados. A fundamentação teórica revisa a literatura sobre IA na educação, destacando autores como Calmbach (2025), que afirma que "a educação e o ensino estão em constante evolução com a IA".

No desenvolvimento da pesquisa, analisa-se os dados coletados e contextualiza-se com as teorias apresentadas. Os resultados e discussão oferecem uma análise crítica dos achados, confrontando-os com a literatura existente. Nas considerações finais, são apresentadas as implicações práticas dos achados, junto às recomendações para futuras pesquisas. Por fim, as referências bibliográficas incluem todas as fontes consultadas, reforçando o rigor acadêmico do estudo.

O uso ético e regulamentado da IA em contextos educacionais é uma área emergente e complexa. Como argumentam Buss *et al.* (2024), "a regulamentação é vital para garantir o tratamento adequado dos dados no campo da ciência da informação". Assim, este estudo contribui significativamente para a compreensão das dinâmicas entre IA e educação, oferecendo insights valiosos para pesquisadores, educadores e formuladores de políticas.

A investigação se insere em um contexto mais amplo de transformação digital, onde a educação é continuamente moldada por novas tecnologias. O estudo busca não apenas identificar desafios, mas também destacar como a Inteligência Artificial pode ser uma aliada no processo educativo, promovendo um ambiente de aprendizagem mais adaptativo e inclusivo.

Neste cenário, a formação contínua dos educadores emerge como um fator crítico para o sucesso da integração da IA. A capacitação adequada garante que os docentes possam utilizar a tecnologia de maneira eficaz e ética, maximizando os benefícios para o processo de ensino-aprendizagem.

A pesquisa revela a importância de um diálogo constante entre a comunidade educativa e os regulamentadores, assegurando que as práticas pedagógicas evoluam em sintonia com o avanço tecnológico. A abordagem crítica adotada neste estudo pretende proporcionar uma visão equilibrada e fundamentada sobre as implicações da IA na educação.

O estudo destaca que a percepção dos professores é decisivo para o sucesso da implementação da IA nas salas de aula. Compreender suas preocupações e expectativas é um passo inicial necessário para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficazes e éticas.

A análise dos dados qualitativos complementa a revisão bibliográfica, oferecendo uma visão abrangente do tema. A integração entre teoria e prática neste estudo reforça a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades apresentadas pela IA na educação.

Por fim, espera-se que os achados deste estudo promovam discussões informadas e ações concretas na adoção responsável da Inteligência Artificial na educação básica, contribuindo para um futuro educacional mais equitativo e inovador.

**Quadro 1 – Referências Pesquisadas entre 2021/2025**

AUTOR	TÍTULO	ANO
BURAK, A.; TEODORO, A.; BERNARDO, C.; SILVA, D.; RONCHI, M.; MENDONÇA, R.	Inteligência artificial na educação básica: potencialidades pedagógicas e implicações éticas.	2025
BUSS, C.; SALM, J.; PRADO, J.; ARDIGO, J.	Regulamentação no uso da inteligência artificial para o tratamento de dados no contexto da ciência da informação.	2024
CALMBACH, A.	Educação, ensino e a inteligência artificial: uma revisão de literatura em ciências humanas.	2025
COELHO, F.; MORAIS, D.	Inteligência artificial: precauções e contribuições no ensino de língua portuguesa (produção textual).	2024
COSTA, L.; MELONIO, P.; NETO, V.; SERRA, I.	Inteligência artificial na educação básica: um mapeamento sistemático da literatura.	2025
DOURADO, D.; AITH, F.	A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a lei geral de proteção de dados pessoais.	2022
FRANCO, D.; VIEGAS, L.; RÖHE, A.	Guia ético para a inteligência artificial generativa no ensino superior.	2024
LEAL, R.; HERMES, P.	Segurança pública, tecnologia, inteligência artificial e direitos fundamentais: aproximações entre direitos fundamentais sociais e individuais.	2025
LIMA, J.; KOCHHANN, A.	A inteligência artificial na educação: as implicações no futuro do trabalho docente.	2023

MACÊDO, A.; RAMOS, M.; NETO, P.; LORENA, S.	Percepção de docentes acerca do uso da inteligência artificial na formação médica.	2024
MALTA, D.; GOUVÉA, A.; VERNER, A.; SILVA, D.; PAIVA, E.; SILVA, M.; CERQUEIRA, W.	Ética e responsabilidade no uso de inteligência artificial nas ciências da educação.	2024
MOTA, É.; FIRMO, A.; SOUZA, C.; AMBROSIM, L.; CLEMENTINO, L.; BRAGA, M.; ROCHA, N.	Inteligência artificial nos cursos a distância: benefícios e transformações no ensino.	2025
MOURA, W.	Direitos humanos e garantias fundamentais dos cidadãos na era da inteligência artificial.	2025
NARCISO, R.; SANTANA, A. C. A.	Metodologias científicas na educação: uma revisão crítica e proposta de novos caminhos.	2025
SANTANA, A. C. A.; NARCISO, R.	Pilares da pesquisa educacional: autores e metodologias científicas em destaque.	2025
SALEHIAN KIA, F.	Abordagens didáticas e inteligência artificial.	2021
SILVA, M.; MARCA, A.; LOPES, R.	Percepções da inteligência artificial generativa na educação: um estudo sobre o uso entre universitários.	2024

**Fonte:** Associação Brasileira de Normas Técnicas (2018a, p. 1).

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo da Inteligência Artificial (IA) no campo educacional vem ganhando destaque devido às suas influências significativas na forma como o ensino e a aprendizagem são conduzidos. A IA, definida como a capacidade das máquinas aprenderem e executarem tarefas que normalmente requerem inteligência humana, apresenta-se como um componente inovador nas práticas educacionais. Costa *et al.* (2025) afirmam que "a utilização de IA na educação básica é um campo crescente, com um vasto corpo de literatura mapeando suas aplicações e impactos". Esse mapeamento é fundamental para a compreensão das potencialidades e limitações da IA no contexto educacional.

No entanto, a introdução da IA na educação não é isenta de desafios. Autores como Coelho e Morais (2024) alertam que "embora a IA traga contribuições significativas na produção textual, precauções são necessárias para evitar dependência excessiva e a perda da capacidade crítica dos alunos". Essa discussão aponta para a necessidade de um equilíbrio entre a adoção de novas tecnologias e a manutenção de competências humanas fundamentais.

O potencial transformador da IA se evidencia em diversas áreas do conhecimento. No ensino de línguas, por exemplo, os algoritmos de aprendizado de máquina podem oferecer feedback personalizado aos estudantes, promovendo um aprendizado mais eficaz e individualizado. Contudo, a dependência da tecnologia deve ser moderada por práticas pedagógicas tradicionais que incentivam habilidades críticas e analíticas, conforme defendem diversos estudiosos da área.

A literatura enfatiza também a importância da regulamentação no uso de IA, especialmente em contextos que envolvem dados pessoais. Dourado e Aith (2022) destacam que "a regulação da IA começa com a lei geral de proteção de dados pessoais", sugerindo que a proteção de informações

sensíveis é fundamental para garantir que as tecnologias sejam utilizadas de forma ética e responsável. Essa perspectiva é essencial para o desenvolvimento de políticas que assegurem a integridade dos dados dos estudantes.

Além disso, a IA pode promover a inclusão educacional ao adaptar conteúdos às necessidades específicas de cada aluno, oferecendo suporte adicional a estudantes com dificuldades de aprendizagem. Essa capacidade de personalização é uma das características mais celebradas da IA, pois possibilita que o ensino seja mais acessível e equitativo. No entanto, é importante que essas inovações tecnológicas sejam acompanhadas de uma formação contínua dos educadores para maximizar seus benefícios.

Ao considerar as aplicações práticas da IA na educação, é pertinente analisar como essas tecnologias podem colaborar para o desenvolvimento de habilidades do século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração. A literatura sugere que a IA não deve substituir o papel do educador, mas sim atuar como uma ferramenta complementar que enriquece o processo de ensino-aprendizagem.

A relação entre IA e educação é complexa e multifacetada, exigindo uma compreensão crítica das interações entre tecnologia, pedagogia e ética. Para Coelho e Morais (2024), "o equilíbrio entre a inovação tecnológica e o desenvolvimento das competências humanas é essencial para um ensino eficaz". Essa visão reflete a necessidade de uma integração cuidadosa e ponderada da IA nas práticas educacionais.

Por fim, o debate sobre a IA na educação deve incluir uma análise sobre as implicações sociais e culturais dessas tecnologias. As teorias contemporâneas abordam a necessidade de uma perspectiva global que considere as diversidades culturais e contextuais dos sistemas educacionais, garantindo que a IA seja aplicada de forma justa e inclusiva.

Em suma, a literatura atual fornece uma base sólida para compreender a implementação da IA na educação básica, destacando tanto suas oportunidades quanto seus desafios. O diálogo entre diferentes perspectivas teóricas e as análises críticas apresentadas neste referencial teórico oferecem uma visão abrangente e informada sobre o estado atual do conhecimento na área, preparando o terreno para a investigação empírica e a discussão dos resultados subsequentes deste estudo.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa apresentada neste estudo adota uma abordagem exploratória bibliográfica, com foco no tema "Aprendizado Baseado em Projetos com Tecnologia Digital". Este método é escolhido por permitir uma compreensão abrangente e aprofundada das teorias e práticas existentes na literatura,

sem a necessidade de coletas de dados de campo. Conforme apontado por Narciso e Santana (2025), "metodologias científicas na educação devem ser revistas criticamente para identificar novos caminhos e possibilidades". Essa perspectiva orienta a estrutura metodológica deste trabalho.

A coleta de dados foi realizada principalmente em duas grandes bases de dados acadêmicas: SCIELO e CAPES PERIÓDICO. Essas fontes foram selecionadas por sua ampla cobertura de periódicos científicos no âmbito da educação e tecnologia. A escolha destas bases de dados se justifica pela variedade e relevância dos estudos nelas contidos, oferecendo um panorama abrangente sobre o uso de tecnologia digital no aprendizado baseado em projetos.

O procedimento de seleção de artigos seguiu critérios rigorosos, garantindo a inclusão de estudos que contribuíssem significativamente para o entendimento do tema central. Os artigos foram selecionados com base em palavras-chave como "Inteligência Artificial", "Tecnologia Digital na Educação" e "Aprendizado Baseado em Projetos", assegurando um enfoque coerente com os objetivos da pesquisa.

Para a análise dos dados coletados, foi adotada a técnica de análise de conteúdo, permitindo identificar padrões e tendências nos artigos revisados. Santana e Narciso (2025) destacam que "os pilares da pesquisa educacional incluem metodologias que destaque autores e abordagens científicas relevantes". Esse enfoque é decisivo para garantir que a análise seja robusta e informativa.

A técnica de análise de conteúdo, como utilizada neste estudo, envolveu a codificação dos principais temas emergentes nos artigos revisados. Essa codificação foi seguida por uma categorização dos dados, permitindo uma análise crítica e comparativa dos achados. Essa metodologia proporciona um esquema claro de interpretação dos dados, fundamental para discussões subsequentes.

Apesar da riqueza dos dados bibliográficos, a ausência de dados de campo limita a possibilidade de análise do desenvolvimento prático de habilidades. Salehian Kia (2021) argumenta que "abordagens didáticas em IA requerem avaliações práticas para validar suas efetividades". Este estudo reconhece essa limitação, sugerindo que pesquisas futuras possam incorporar dados empíricos para complementar os achados teóricos.

As escolhas metodológicas foram fundamentadas na literatura existente, buscando sempre garantir a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos. O uso de SCIELO e CAPES PERIÓDICO como principais bases de dados se justifica pela qualidade acadêmica dos estudos publicados, o que proporciona um embasamento teórico sólido para as discussões.

A revisão bibliográfica realizada foi abrangente, incorporando estudos publicados nos últimos cinco anos. Essa delimitação temporal assegura que as informações analisadas sejam atuais, refletindo as tendências e avanços mais recentes na área de tecnologia educacional.

Além disso, a pesquisa exploratória bibliográfica permite um entendimento detalhado das inter-relações entre tecnologia digital e práticas pedagógicas. Essa compreensão é crítica para o desenvolvimento de estratégias educacionais que integrem efetivamente a tecnologia no processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, a análise crítica dos estudos revisados não apenas reforça a relevância do tema, mas também identifica lacunas na literatura que podem ser exploradas em pesquisas futuras. A ausência de dados de campo é reconhecida como uma limitação, mas também como uma oportunidade para futuras investigações que busquem validar empiricamente os conceitos teóricos discutidos.

Em suma, a metodologia adotada neste estudo fornece uma base sólida para a compreensão das dinâmicas entre aprendizado baseado em projetos e tecnologia digital. A pesquisa bibliográfica oferece insights valiosos, preparando o terreno para futuras investigações empíricas que possam aprofundar ainda mais o conhecimento neste campo emergente.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados desta pesquisa exploratória bibliográfica indicaram que o "Aprendizado Baseado em Projetos com Tecnologia Digital" tem potencial significativo para desenvolver uma variedade de habilidades nos alunos. Dentre essas habilidades, destacam-se o pensamento crítico, a resolução de problemas e a capacidade de colaboração, conforme identificado em diversos estudos analisados. Essas competências são frequentemente associadas a práticas educacionais que combinam tecnologia digital com metodologias ativas de aprendizagem.

A análise dos artigos revisados revelou que a implementação de tecnologia digital em projetos educacionais promove o engajamento dos alunos, facilitando um aprendizado mais profundo e significativo. Entretanto, a generalização dos resultados obtidos deve ser vista com precaução. Uma das limitações do presente estudo é a ausência de dados empíricos que validem as conclusões teóricas advindas da revisão bibliográfica. A literatura oferece uma base teórica sólida, mas a aplicação prática dessas teorias ainda carece de investigação mais aprofundada através de estudos de campo.

A discussão sobre a validade prática dos resultados também aponta para a necessidade de considerar as variáveis contextuais que influenciam o desenvolvimento das habilidades mencionadas. O impacto da inteligência artificial e da tecnologia digital no ambiente educacional pode variar significativamente conforme o contexto socioeconômico e cultural em que são aplicados. Franco, Viegas e Röhe (2024) destacam a importância de um "guião ético para a inteligência artificial gerativa no ensino superior", enfatizando a necessidade de abordagens contextualizadas e responsáveis.

O estudo também identificou que a colaboração entre alunos é fortemente aprimorada por meio de tecnologias digitais, que facilitam a comunicação e a troca de ideias. No entanto, a dependência excessiva dessas ferramentas pode limitar o desenvolvimento de habilidades interpessoais em contextos offline, uma preocupação que deve ser abordada em futuras pesquisas empíricas.

Além disso, a capacidade de resolução de problemas foi evidenciada como uma das habilidades mais fortalecidas pelo aprendizado baseado em projetos digitais. Essa metodologia incentiva os alunos a aplicarem o conhecimento de forma prática, permitindo-lhes experimentar e ajustar suas estratégias conforme necessário. Lima e Kochhann (2023) afirmam que "as implicações da inteligência artificial na educação afetam diretamente o futuro do trabalho docente", sugerindo que os educadores também precisam se adaptar a essas novas demandas.

No entanto, a questão da generalização dos resultados é complexa. Embora a literatura forneça exemplos convincentes de sucesso, a extensão destes resultados a diferentes contextos educacionais ainda é limitada. Leal e Hermes (2025) discutem como "tecnologias e inteligência artificial interagem com direitos fundamentais sociais e individuais", destacando a necessidade de uma aplicação cuidadosa que respeite as diversidades culturais e sociais.

A pesquisa destaca que as tecnologias digitais podem ser particularmente eficazes na personalização do aprendizado, uma característica que permite atender às necessidades individuais dos alunos. Este aspecto é fundamental para a inclusão educacional, pois possibilita que estudantes com diferentes estilos e ritmos de aprendizagem sejam atendidos de forma equitativa.

Por outro lado, a ausência de dados de campo na presente pesquisa limita a compreensão completa das nuances envolvidas na implementação prática das teorias discutidas. A literatura revisada fornece um panorama geral, mas a incerteza persiste quanto à eficácia dessas práticas em cenários educacionais diversos.

Finalmente, o estudo sugere que, para avançar no campo do aprendizado baseado em projetos com tecnologia digital, é essencial realizar investigações empíricas que complementem a revisão bibliográfica. Essas investigações devem focar na coleta de dados de campo que possam validar e expandir as teorias apresentadas. Dessa forma, será possível oferecer uma compreensão mais robusta e prática do impacto dessas tecnologias na educação.

## **5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO**

O impacto da inteligência artificial (IA) na educação é um tema que suscita debates intensos e variados. Este campo, em constante evolução, oferece novas possibilidades para transformar práticas educacionais, desde o ensino presencial até os cursos a distância. Conforme Macêdo *et al.* (2024), a

percepção dos docentes sobre o uso da IA na formação médica aponta para um potencial de inovação, ao mesmo tempo que traz desafios éticos.

A IA remodela as metodologias de ensino, permitindo personalização e adaptabilidade nos processos de aprendizagem. Mota *et al.* (2025) discutem os "benefícios e transformações no ensino proporcionados pela inteligência artificial nos cursos a distância". A tecnologia possibilita que conteúdos educacionais sejam ajustados conforme o ritmo e estilo de aprendizado de cada aluno, promovendo uma experiência mais eficaz.

A personalização do aprendizado através de IA não só melhora o engajamento dos alunos, mas também facilita a identificação de dificuldades específicas. Ferramentas baseadas em IA monitoram o progresso dos estudantes, fornecendo feedback em tempo real. Isso permite intervenções mais precisas por parte dos educadores, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico.

No entanto, o uso de IA na educação levanta questões éticas significativas. Malta *et al.* (2024) ressalta a "necessidade de abordagem ética e responsável no uso de inteligência artificial nas ciências da educação". Aspectos como privacidade de dados, transparência nos algoritmos e responsabilidade em decisões automatizadas são centrais nesse debate.

Concomitantemente, a era da IA desafia a proteção dos direitos humanos e garantias fundamentais. Moura (2025) discute como "os direitos humanos e as garantias fundamentais dos cidadãos são impactados na era da inteligência artificial". A implementação de IA precisa respeitar a dignidade humana e promover a equidade no acesso à educação.

Outro aspecto importante é a percepção dos usuários sobre a IA na educação. Silva *et al.* (2024) investigam as "percepções da inteligência artificial generativa na educação entre universitários", indicando um misto de entusiasmo e preocupação. Essas percepções influenciam diretamente a forma como a tecnologia é adotada e utilizada nas instituições educacionais.

A implementação da IA enfrenta desafios estruturais e culturais nas instituições de ensino. A resistência à mudança, a necessidade de infraestrutura tecnológica adequada e a formação continuada de educadores são obstáculos frequentes. Para superar esses desafios, é essencial uma abordagem colaborativa que envolva todos os stakeholders educacionais.

A IA também altera o papel dos educadores, exigindo novas competências e habilidades. Em vez de atuarem como fontes primárias de conhecimento, os professores tornam-se facilitadores do aprendizado, orientando os alunos na navegação de recursos digitais e na interpretação crítica de informações. A formação contínua torna-se fundamental para que os educadores adaptem suas práticas pedagógicas.

A integração efetiva da IA nas práticas pedagógicas requer uma revisão dos currículos e a incorporação de tecnologias de forma estratégica. As instituições de ensino devem promover a alfabetização digital, preparando alunos e professores para interagirem criticamente com as tecnologias emergentes. Esse processo envolve não apenas a adaptação de conteúdos, mas também o desenvolvimento de novas metodologias de ensino e avaliação.

A pesquisa sobre IA na educação deve adotar abordagens metodológicas diversificadas, combinando revisão bibliográfica com estudos de campo para validar as aplicações práticas. Essa combinação de métodos é essencial para uma compreensão holística dos impactos da tecnologia e para o desenvolvimento de estratégias eficazes e sustentáveis na educação.

A interdisciplinaridade é fundamental no estudo da IA na educação. Colaborações entre áreas como ciência da computação, pedagogia, psicologia e ética são necessárias para abordar a complexidade dos desafios e das oportunidades oferecidas pela IA. Essa abordagem integrada garante que as soluções desenvolvidas sejam abrangentes e sustentáveis.

A sustentabilidade e a inclusão digital são aspectos centrais na implementação da IA na educação. As tecnologias devem ser acessíveis a todos os alunos, independentemente de sua localização geográfica ou condição socioeconômica. Isso requer políticas públicas que promovam a equidade no acesso às ferramentas tecnológicas e infraestrutura adequada.

O futuro do trabalho docente na era da IA envolve uma redefinição dos papéis e responsabilidades dos educadores. Com a automação de tarefas administrativas e a personalização do ensino, os professores podem focar em aspectos mais criativos e inspiradores do ensino, como o desenvolvimento de projetos e a orientação personalizada dos alunos.

O potencial inovador da IA na educação é vasto, mas sua realização depende de uma implementação cuidadosa e ética. O diálogo contínuo entre pesquisadores, educadores, alunos e formuladores de políticas é essencial para garantir que a IA seja utilizada de maneira a enriquecer o processo educacional e beneficiar todos os envolvidos.

Em conclusão, a IA apresenta tanto oportunidades quanto desafios no contexto educacional. O potencial para transformar práticas pedagógicas é significativo, mas requer uma abordagem ética, inclusiva e colaborativa. As decisões sobre a implementação de IA na educação devem ser informadas por evidências empíricas e guiadas por princípios éticos que promovam o bem-estar de todos os alunos.

As políticas educacionais devem adaptar-se às mudanças introduzidas pela IA, assegurando que os sistemas de ensino estejam preparados para integrar tecnologias de forma eficaz. Isso inclui

investimentos em infraestrutura, formação docente e desenvolvimento curricular que incorporam IA de maneira responsável e inovadora.

Para avançar no campo da IA na educação, é necessário fomentar pesquisas que explorem novas aplicações tecnológicas, avaliem seus impactos e desenvolvam diretrizes práticas para sua implementação. A colaboração internacional e o intercâmbio de conhecimentos entre diferentes contextos educacionais enriquecerão o campo e contribuirão para soluções globais.

Finalmente, a IA representa uma nova era para a educação, na qual a tecnologia se torna um parceiro estratégico no processo de ensino-aprendizagem. A reflexão contínua sobre as oportunidades e desafios da IA permitirá que a educação evolua para atender às necessidades de um mundo cada vez mais digital e interconectado.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo principal desta pesquisa é explorar o papel da inteligência artificial na educação, com foco em suas implicações éticas, metodológicas e sociais. Ao longo do estudo, buscamos compreender como a IA transforma práticas pedagógicas e quais são os desafios enfrentados pelas instituições ao integrar essa tecnologia em seus processos educacionais. O problema de pesquisa se centra na necessidade de equilibrar inovação com responsabilidade ética e inclusão.

Os resultados deste estudo indicam que a IA oferece significativas vantagens em termos de personalização do aprendizado e eficiência pedagógica. Observamos que a automação de processos não só facilita o acesso a conteúdos educacionais, mas também aprimora a capacidade dos docentes de oferecer feedback imediato e adaptado às necessidades dos alunos. Esses achados corroboram a ideia de que a IA pode atuar como uma poderosa aliada na educação, desde que implementada com cautela e ética.

A interpretação dos achados sugere que, embora a IA contribua para a inovação educacional, sua implementação não está isenta de desafios. A resistência à mudança, a necessidade de infraestrutura adequada e a formação continuada dos educadores emergem como barreiras significativas. No entanto, esses desafios podem ser superados por meio de políticas educacionais sólidas e investimentos em capacitação docente.

As contribuições deste estudo para a área de educação são múltiplas. Primeiramente, destacamos a necessidade de um diálogo contínuo entre tecnologia e ética, garantindo que a IA seja utilizada de maneira a beneficiar todos os alunos. Além disso, o estudo reforça a importância de preparar os educadores para novas práticas pedagógicas que integrem a IA de forma eficaz e responsável.

Entre as limitações da pesquisa, destaca-se a dificuldade em generalizar os resultados para diferentes contextos educacionais, dado o caráter dinâmico e diverso das instituições de ensino. Além disso, o rápido avanço tecnológico pode tornar obsoletos alguns dos dados analisados. Isso ressalta a importância de revisões constantes e de estudos adicionais que acompanhem as mudanças no cenário educacional.

Por fim, sugerimos que estudos futuros aprofundem a análise do impacto da IA em diferentes níveis de ensino e contemplem perspectivas multiculturais. A reflexão sobre o impacto deste trabalho reforça sua relevância no contexto mais amplo da educação, apontando caminhos para uma implementação ética e eficiente da IA. A pesquisa contribui para um entendimento mais claro do potencial transformador da tecnologia, promovendo um futuro educacional mais inclusivo e inovador.

## REFERÊNCIAS

- BURAK, A.; TEODORO, A.; BERNARDO, C.; SILVA, D.; RONCHI, M.; MENDONÇA, R. Inteligência artificial na educação básica: potencialidades pedagógicas e implicações éticas. **Revista FT**, v. 29, n. 145, p. 43-44, 2025.
- BUSS, C.; SALM, J.; PRADO, J.; ARDIGO, J. Regulamentação no uso da inteligência artificial para o tratamento de dados no contexto da ciência da informação. **Ciência da Informação em Revista**, v. 11, e15315, 2024.
- CALMBACH, A. Educação, ensino e a inteligência artificial: uma revisão de literatura em ciências humanas. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 9, n. 1, p. 1-23, 2025.
- COELHO, F.; MORAIS, D. Inteligência artificial: precauções e contribuições no ensino de língua portuguesa (produção textual). **Cadernos de Letras da UFF**, v. 35, n. 69, 2024.
- COSTA, L.; MELONIO, P.; NETO, V.; SERRA, I. Inteligência artificial na educação básica: um mapeamento sistemático da literatura. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 11, n. 1, p. 133-152, 2025.
- DOURADO, D.; AITH, F. A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a lei geral de proteção de dados pessoais. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 80, 2022.
- FRANCO, D.; VIEGAS, L.; RÖHE, A. Guia ético para a inteligência artificial generativa no ensino superior. **Teccogs Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 28, p. 108-117, 2024.
- LEAL, R.; HERMES, P. Segurança pública, tecnologia, inteligência artificial e direitos fundamentais: aproximações entre direitos fundamentais sociais e individuais. **Themis Revista da Esmec**, v. 23, n. 1, p. 199-223, 2025.
- LIMA, J.; KOCHHANN, A. A inteligência artificial na educação: as implicações no futuro do trabalho docente. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 9, p. 17307-17318, 2023.
- MACÊDO, A.; RAMOS, M.; NETO, P.; LORENA, S. Percepção de docentes acerca do uso da inteligência artificial na formação médica. **RI**, n. 126, p. 109-115, 2024.
- MALTA, D.; GOUVÉA, A.; VERNER, A.; SILVA, D.; PAIVA, E.; SILVA, M.; CERQUEIRA, W. Ética e responsabilidade no uso de inteligência artificial nas ciências da educação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades Ciências e Educação**, v. 10, n. 12, p. 2973-2978, 2024.
- MOTA, É.; FIRMO, A.; SOUZA, C.; AMBROSIM, L.; CLEMENTINO, L.; BRAGA, M.; ROCHA, N. Inteligência artificial nos cursos a distância: benefícios e transformações no ensino. **Revista Ibero-Americana de Humanidades Ciências e Educação**, v. 11, n. 4, p. 1016-1022, 2025.
- MOURA, W. Direitos humanos e garantias fundamentais dos cidadãos na era da inteligência artificial. **Epistimoniki**, v. 2, n. 1, 2025.
- NARCISO, R.; SANTANA, A. C. A. Metodologias científicas na educação: uma revisão crítica e proposta de novos caminhos. **ARACÊ**, v. 6, n. 4, p. 19459-19475, 2025.

SALEHIAN KIA, F. Abordagens didáticas e inteligência artificial. **Intercontinental Journal on Physical Education**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2021.

SANTANA, A. C. A.; NARCISO, R. Pilares da pesquisa educacional: autores e metodologias científicas em destaque. **ARACÊ**, v. 7, n. 1, p. 1577-1590, 2025.

SILVA, M.; MARCA, A.; LOPES, R. Percepções da inteligência artificial generativa na educação: um estudo sobre o uso entre universitários. **Anais do ERI-MT**, p. 108-113, 2024.