



## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O FUTURO DA EDUCAÇÃO: DESAFIOS, POTENCIALIDADES E IMPLICAÇÕES A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Eixo 12 - Inteligência Artificial, ética e aprendizagem

Raiza Caroline Aragão CARVALHO<sup>1</sup>  
Luiza Gabriela Feitosa MENDONÇA<sup>2</sup>  
José Daniel Vieira SANTOS<sup>3</sup>  
Alexandre Meneses CHAGAS<sup>4</sup>

### RESUMO

A relação entre homem e máquina desde sempre foi permeada pelo misto de admiração pautada na capacidade de poder transformador do ser humano, mas também receio perante a superação das capacidades humanas e possível substituição em um futuro não muito distante. Entretanto, no contexto educacional, o uso da inteligência artificial tem se mostrado uma importante ferramenta para consolidação da aprendizagem e exigido dos docentes uma postura mais ativa e voltada para pesquisa. Entretanto as discrepâncias sociais são fatores que desafiam a consolidação da IA enquanto meio democrático de ensino. Dessa forma, frente às exigências do mercado de trabalho e maior necessidade da inclusão digital é necessário ampliar a discussão sobre os desafios e possíveis mudanças tanto na produção científica sobre a temática quanto no aspecto prático. Esse artigo tem como objetivo mapear produções científicas brasileiras identificando a relação entre inteligência artificial e educação. Com uma abordagem qualitativa, incluindo artigos científicos, dissertações, teses, revistas e livros especializados publicados entre 2019 e 2025. O presente estudo demonstra que a Inteligência Artificial possui significativo potencial para reconfigurar os processos de ensino e aprendizagem, possibilitando a personalização das estratégias pedagógicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência Artificial. Aprendizagem. Educação.

### ABSTRACT

The relationship between humans and machines has always been permeated by a mix of admiration based on human transformative power, but also fear of the surpassing of human capabilities and possible replacement in the not-too-distant future. However, in the educational context, the use of artificial intelligence has proven to be an important tool for consolidating learning and requiring

<sup>1</sup> Universidade Tiradentes-UNIT; Estudante de Medicina, GPETDIC – Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias Digitais e Comunicação; e-mail: raizacaroline2@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Tiradentes-UNIT; Estudante de Medicina; e-mail: luiza.gabriela@souunit.com.br

<sup>3</sup> Universidade Tiradentes-UNIT; Mestre em Educação, GPETDIC – Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias Digitais e Comunicação; e-mail: profjosedaniel@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Tiradentes-UNIT; Doutor em Educação, GPETDIC – Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias Digitais e Comunicação; e-mail: profamchagas@gmail.com



teachers to adopt a more active and research-oriented stance. Social discrepancies, however, are factors that challenge the consolidation of AI as a democratic means of teaching. Therefore, given the demands of the job market and the greater need for digital inclusion, it is necessary to broaden the discussion on the challenges and possible changes in both scientific production on the topic and in practical terms. This article aims to map Brazilian scientific production, identifying the relationship between artificial intelligence and education. Using a qualitative approach, including scientific articles, dissertations, theses, journals and specialized books published between 2019 and 2025. This study demonstrates that Artificial Intelligence has significant potential to reconfigure teaching and learning processes, enabling the personalization of pedagogical strategies.

**KEYWORDS:** Artificial Intelligence. Learning. Education

## 1 Introdução

*A eterna busca por tudo aquilo que ainda não existe, mas que certamente existirá; do que ainda não é necessário, mas será. É um misto de receio do desconhecido, um receio de ameaças e oportunidades que nos lança à busca de antecipações dos próximos movimentos da história.*

Rui Fava

O fluxo constante de transformações na conjuntura social é o resultado da complexidade humana. Todas as revoluções vivenciadas pela humanidade tem um exórdio na busca pela evolução que desencadeia uma série de eventos transformacionais. Nesse contexto, a relação entre homem e máquina sempre foi descrita de modo paradoxal em que existe uma admiração e valorização, mas também desconfiança e medo. A substituição do esforço físico e repetitivo e realocação do trabalho preditivo pela Inteligência Artificial, altera-se o modelo de cadeias produtivas, prestação de serviços e interações comerciais em que consumidores atuam como produtores, fazendo milhões de ocupações da economia convencional serem extintas. Essa conjuntura requer a criação ou aprimoramento de habilidades selecionando, dessa maneira, aquele mais bem adaptado às mudanças.

No âmbito educacional, Vicari (2018) destaca que ao passar dos anos, a Inteligência Artificial (IA) vem crescendo cada vez mais e tem impactado significativamente essa área. Dessa forma, o grande desafio, atualmente, para as escolas consiste na preparação de profissionais que



atendam aos novos requisitos e demandas impostas por essa nova conformação social e laboral. Com as máquinas fazendo o trabalho físico e repetitivo, a criatividade, o empreendedorismo, a capacidade crítica e outros aspectos intimamente relacionados ao cognitivo são aspectos que ganham maior relevância e tornam-se necessários para aqueles que desejam acompanhar as reviravoltas do mercado e não querem conviver com o receio da substituição. Isso significa criar indivíduos capazes de desenvolver a habilidade de construir contextos em que os sistemas de IA estejam efetivamente ao serviço do homem (Harari, 2018).

Nesse aspecto, é de se esperar que estudantes que vivenciam essa fase de profundas transformações, possam adquirir a capacidade de raciocínio lógico, a criatividade e, principalmente, o pensamento transdisciplinar, atribuições estas que não são valorizadas pelo sistema tradicional de ensino (Fontoura, 2017). Isso significa que na conjuntura atual, o que se valoriza é capacidade subjetiva, dinâmica e lógica do ser humano em detrimento de ensino decorativo que findava por diminuir a função do discente a um mero realizador de provas e cumpridor de cargas horárias.

A tecnologia está promovendo uma inversão silenciosa e a versatilidade tornou-se a chave para a sobrevivência em um mundo em mutação. Essa é uma afirmação que dificilmente encontrará adeptos em educadores conservadores que não observam o mundo além dos muros da escola (Fava, 2018). Assim, oportunidades que incluem uma variedade de programas extracurriculares como passeios virtuais, softwares de aprendizagem em realidade virtual, realidade aumentada, laboratórios makers, serviços comunitários e estágios supervisionados são importantes objetos de aprendizagem mais próximos das demandas na nova dinâmica educacional (Fava, 2018).

Diante disso, este trabalho propõe-se a mapear artigos que explorem a relação entre inteligência artificial e educação, publicadas no Brasil entre 2019 e 2025, localizadas a partir de bases de dados como Google Scholar e Scielo, selecionada devido maior acervo acadêmico abrangendo amplamente artigos, teses, conferências, relatórios técnicos e pré-prints oferecendo, assim, uma visão extensiva da produção científica (Google, 2025). Ao fazê-la, busca-se prover uma visão sólida da real situação do conhecimento nesta área.

Este estudo busca não somente contribuir para a compreensão do papel da IA na educação, mas também fomentar as práticas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico no campo educacional. Através de uma investigação detalhada e sistemática, é possível oferecer soluções para os novos desafios impostos à educação, ratificando assim a visão de Ghedin e Franco (2006) sobre a pesquisa científica como uma ferramenta para o enriquecimento humano e o progresso social.



Perante o crescente número de publicações que abordam IA e seus desdobramentos em diversas áreas do conhecimento implica em necessidade na busca pela qualidade dessas produções e veracidade de informações. Esses desafios exigem competências dedicadas que vão além do escopo da alfabetização digital tradicional e requer ampliação de discussão acerca dos diferentes vieses impostos por essa nova realidade (Unesco, 2025).

Assim, emerge como questões norteadoras da pesquisa os seguintes questionamentos: 1) A IA pode tornar o processo educacional mais atrativo e eficiente? 2) O uso da IA na educação pode contribuir para a inclusão digital e a democratização do acesso ao conhecimento? 3) Quais maiores desafios para uma reestruturação curricular que contemple novas metodologias e estratégias de ensino?

Tais questionamentos evidenciam que o objetivo geral desta investigação consiste em analisar criticamente um conjunto representativo de produções científicas brasileiras sobre Inteligência Artificial e Educação, identificando as principais abordagens, desafios e lacunas de pesquisa no contexto nacional. De modo específico, objetiva-se: (i) identificar as potencialidades da IA para educação discutidas pela literatura brasileira; (ii) examinar os desafios estruturais, éticos e pedagógicos apontados pelos estudos; (iii) evidenciar lacunas de pesquisa e demandas para investigações futuras no campo.

Para isso, optou-se por realizar um estudo exploratório, seguido de Revisão Sistemática de Literatura (RSL), segundo Richardson (1999), publicadas entre 2019 e 2025 que abordavam discussões relacionadas à temática citada, adotando direcionamentos das pesquisas intituladas como revisão sistemática.

## 2 Metodologia

Este artigo adota como metodologia uma abordagem qualitativa de caráter exploratório, fundamentada em análise documental de artigos científicos brasileiros. Adota-se a análise de conteúdo temática de Bardin (2016) para examinar profundamente um conjunto representativo de produções que abordam a relação entre Inteligência Artificial (IA) e a Educação enquanto desafios e oportunidades no contexto educacional. A intenção foi identificar e discutir as principais evidências científicas sobre o impacto da IA na educação básica, principalmente no que diz respeito ao engajamento e à aprendizagem dos estudantes. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico,



incluindo artigos científicos, dissertações, teses, revistas e livros especializados publicados nos últimos anos.

As buscas foram realizadas em julho de 2025 nas bases de dados Scielo e Google Scholar, utilizando os descritores “inteligência artificial” AND “educação”, com filtros para idioma português e período 2019-2025. A busca inicial identificou 1769 resultados. Diante da impossibilidade de análise de montante no escopo deste trabalho, adotou-se estratégia de amostragem intencional (Patton, 2015), técnica reconhecida em pesquisas qualitativas que priorizam profundidade analítica em detrimento de cobertura estatística.

O processo de seleção ocorre em três etapas. Etapa 1: Triagem por título (1769 para 150 artigos). Foram excluídos trabalhos que não abordavam educação formal ou que tratavam de IA em outros contextos (saúde, negócios, engenharia). Na etapa 2: triagem por leitura de resumos (150 para 28 artigos). Foram selecionados artigos que explicitamente discutiam aplicações de IA na educação, desafios de implementação ou implicações pedagógicas/éticas. Foram excluídos trabalhos puramente técnicos, resumos expandidos sem peer review e textos sem acesso completo.

Por fim, a etapa 3: Leitura integral e seleção final (28 artigos para 11): A leitura completa dos 28 pré-selecionados permitiu identificar 11 trabalhos que atendiam cumulativamente os seguintes critérios: a) Apresentar discussão aprofundada (teórica ou prática) sobre o uso da IA em ambientes educativos; b) abordar múltiplas dimensões da temática enquanto potencialidades, desafios e questões éticas; c) demonstrar rigor argumentativo e fundamentação teórica sólida. d) representar diversidade de perspectivas e abordagens metodológicas. Foram excluídos artigos que apresentavam análises superficiais ou que duplicavam substancialmente conteúdo de outros trabalhos selecionados.

A tabela 1 apresenta os 11 artigos que compõem o trabalho final. Estes conforme descrito foram selecionados por representarem, em conjunto uma perspectiva abrangente que correlaciona os diversos aspectos da temática. Os artigos foram submetidos a análise dos dados, onde foi feita categorizando as informações levantadas para evidenciar as contribuições e os desafios do uso da IA no ambiente escolar. Para isso, foram realizados fichamentos sistemáticos dos textos selecionados (tabela 1), identificando objetivos, métodos principais achados permitindo sintetizar as principais ideias, identificar padrões, apontar lacunas e levantar reflexões. A partir da análise de conteúdo temática Braun e Clarke (2006), foi possível refletir sobre três eixos analíticos recorrentes: 1) Potencialidades da IA para personalização do ensino; 2) Desafios estruturais (infraestrutura, formação docente, desigualdades); 3) Implicações éticas (vieses algorítmicos, privacidade).



Se faz necessário reconhecer que esta pesquisa apresenta limitações inerentes à amostragem intencional: os achados não esgotam a totalidade da produção brasileira sobre IA e educação. Revisões sistemáticas exaustivas, incluindo outras bases de dados (Web of Science, Scopus) e outros tipos de documentos (teses, dissertações), poderão ampliar essas análises. Não obstante, a amostra selecionada é representativa das principais discussões identificáveis nas bases consultadas, sendo adequada aos objetivos exploratórios propostos.

### 3 Análise e discussão

Nas bases de dados Scielo e Google Scholar foi selecionada uma amostra de 11 artigos para análise aprofundada, os quais foram escolhidos por explorarem o uso da IA na educação sob diferentes perspectivas. Após a seleção dos artigos, foi conduzida uma análise textual minuciosa com o objetivo de identificar as abordagens contempladas em cada publicação. É importante destacar que alguns artigos abordam mais de um tópico, e que o primeiro tema (Inteligência Artificial na Educação) se refere a uma perspectiva mais ampla da aplicação da IA no contexto educacional, sem se aprofundar de maneira específica em uma linha temática. A lista de artigos analisados e selecionados sobre uma perspectiva mais abrangente que correlaciona os diversos aspectos da temática pode ser observada na tabela 01:

Tabela 1 – Nome, data de publicação e banco de dados dos artigos utilizados

<b>Nome do Artigo</b>	<b>Data de Publicação</b>	<b>Banco de dados de extração</b>
Inteligência artificial aplicada à educação: transformação ou desintegração da escola?	2023	Google Scholar
Novos desafios para a educação na era da inteligência artificial.	2024	Google Scholar



O impacto da inteligência artificial na educação: oportunidades e desafios nas escolas.	2024	Google Scholar
Inteligência artificial e educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente.	2023	Google Scholar
Inteligência artificial e educação: uma revisão sistemática das teses de doutorado defendidas entre 2019 e 2023.	2024	Google Scholar
O uso da inteligência artificial na educação e o desenvolvimento de competências dos estudantes.	2025	Google Scholar
Inteligência artificial na educação: survey.	2020	Google Scholar
Cibernética da auto-regulação, homeostase e lógica difusa: tríade fundamental para avaliar a aprendizagem usando inteligência artificial.	2025	Scielo
O desafio das tecnologias de inteligência artificial na educação: percepção e avaliação dos professores.	2021	Google Scholar
A inteligência artificial na educação: os desafios do chatgpt.	2023	Scielo
A dualidade entre o uso da inteligência artificial na educação e os riscos de vieses algorítmicos	2025	Scielo

Fonte: Autoria própria (2025).

A pesquisa de autoria de Douglas Ladislau dos Santos (2023) investiga o pensamento educacional implícito na IAED, que prioriza o paradigma da "aprendizagem" (frequentemente reduzida à aquisição de capital humano e passível de mensuração e controle) em detrimento da dimensão pública e comum da forma escolar. Por fim, o texto critica a lógica extrativista e gnóstica subjacente a esses sistemas, que ameaça a autonomia humana e a própria existência da escola.

O artigo, intitulado "Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial", examina a profunda influência da Inteligência Artificial (IA) no setor educacional, especialmente no ensino superior. Os autores Celso Candido de Azambuja e Gabriel Ferreira da Silva (2024) detalham como a IA está transformando o ensino por meio da personalização do aprendizado e da automação de tarefas administrativas, sugerindo que o papel do professor evoluirá para o de mentor, focando no desenvolvimento emocional e moral dos estudantes. Por fim, o trabalho sugere que a revolução da IA pode levar a uma revalorização da formação integral e clássica na educação.



O autor Márcio Vinicius Machado Ribeiro do artigo Impacto da Inteligência Artificial (IA) no setor educacional especificamente em ambientes escolares (2024) . O estudo aborda as diversas aplicações da IA, como tutores inteligentes e personalização do aprendizado, destacando seu potencial para transformar os métodos de ensino e aprimorar a eficiência administrativa. A análise é complementada com exemplos de sucesso de implementação da IA em escolas internacionais, concluindo que o futuro da IA na educação é promissor, desde que sua adoção seja equitativa, ética e bem planejada.

A revisão sistemática de literatura cujas autoras Lúcia Giraffa e Pricila Kohls-Santos (2023) exploram conceitos fundamentais, como Sistemas Tutores Inteligentes (STI) e aprendizagem de máquina, aplicados em contextos educacionais. O trabalho também cataloga diversas subáreas da IA na educação, incluindo Aprendizado Adaptativo, Análise de Dados Educacionais e Modelos de Predição, oferecendo exemplos práticos de cada uma. Em conclusão, o artigo insta educadores a se adaptarem a esses sistemas inteligentes, enfatizando a necessidade de crítica, ética e formação continuada para lidar com a presença permanente da IA na sociedade e na escola.

De autoria de , Maria Angela Lorente Bassani e Ana Eugênia Gonzales Chena (2024), a revisão sistemática de teses de Doutorado defendidas no Brasil entre 2019 e 2023, buscou identificar o crescimento acadêmico na produção sobre o tema a partir de 2022. Notou-se diversidade interdisciplinar da pesquisa, que inclui áreas como Direito, Odontologia e Educação. A partir de então conclui-se futuro promissor na integração da IA na educação, mas ressalta a necessidade de mais pesquisas sobre os desafios éticos e a eficácia de longo prazo dessas tecnologias.

O estudo de Heggler, Szmoski e Miquelin (2024) investigou as dualidades existentes entre o uso da Inteligência Artificial (IA) na educação e os riscos de vieses algorítmicos. O principal achado revelou que os vieses, presentes desde a codificação dos algoritmos, podem impactar o desempenho dos alunos e ampliar desigualdades sociais. A conclusão principal é que a eficácia da IA na educação exige um treinamento contínuo e inclusivo dos algoritmos e a conscientização dos usuários sobre os vieses, a fim de aperfeiçoar os sistemas e evitar a reprodução de injustiças.

A Revisão Sistemática de Literatura (RSL) sobre IA no futuro da educação, conduzida por Tavares, Meira e Amaral (2025), buscou mapear produções científicas brasileiras para identificar a relação entre IA e educação. O principal achado demonstra o potencial significativo da IA para reconfigurar o ensino e possibilitar a personalização pedagógica, mas alertou que as discrepâncias sociais e os vieses algorítmicos representam desafios que podem amplificar preconceitos. A





conclusão principal aponta que a integração da IA deve ser ética, responsável e reflexiva, demandando investimentos em infraestrutura e uma robusta formação continuada dos docentes, orientada por políticas públicas que assegurem a equidade (Autores do Artigo, 2025).

A pesquisa de Parreira, Lehmann e Oliveira (2021) investigou a percepção dos docentes universitários sobre o impacto de inovações tecnológicas de primeira (TICs) e de segunda geração (IA) na profissão. O principal achado mostrou que os professores consideram as TICs úteis para a atualização e melhoria do trabalho, mas avaliaram o impacto da IA na redução de cargos docentes e aulas presenciais como menor. A conclusão principal sugere que, embora os inquiridos demonstrem dificuldade em diferenciar as gerações tecnológicas, eles reconhecem que o futuro da docência envolverá o desenvolvimento de competências tipicamente humanas, como as interpessoais e conceituais-estratégicas (Parreira, Lehmann e Oliveira, 2021).

O estudo de Rodrigues e Rodrigues (2023) refletiu sobre os impactos da difusão de plataformas de modelos de linguagem (IA generativa, como o ChatGPT) na educação, questionando se são uma ameaça ou um desafio. O principal achado indicou que, embora haja uma vertente que sugere inibir a IA devido a riscos como viés e plágio, há a possibilidade de potencializar seu uso de forma crítica, na perspectiva da "inteligência aumentada". A conclusão principal é que a IA generativa, embora carente de regulamentações, deve ser conduzida coletivamente, especialmente no Ensino Superior, para estimular a criticidade e o uso reflexivo, valorizando o pensamento divergente (Rodrigues e Rodrigues, 2023).

Por fim, o ensaio analítico de Delgado Rivas, Chiappe e Sagredo (2025) investigou a proposta de criação de sistemas de apoio à avaliação que utilizam IA, articulando a cibernética da auto-regulação, homeostase e lógica difusa. O principal achado é que a aplicação de sistemas especialistas baseados em lógica difusa é altamente relevante para a avaliação de competências, pois consegue lidar com a imprecisão e a incerteza inerentes ao desempenho do aluno (Delgado Rivas, Chiappe e Sagredo, 2025). A conclusão principal define a Avaliação 4.0, apoiada por sistemas inteligentes difusos, como um processo que transforma a avaliação em uma experiência de aprendizagem holística e contínua, focada no pensamento crítico e metacognitivo, sendo crucial investir em seu desenvolvimento ético e transparente

A pesquisa sobre produção científica relacionada à inteligência artificial e educação revela o aumento da diversidade e crescimento significativo de publicações nos últimos anos nesta área. As análises revelaram que as abordagens mais recorrentes envolvem o uso de sistemas tutores



inteligentes, algoritmos de recomendação de conteúdos e plataformas adaptativas baseadas em análise preditiva de desempenho. Tais ferramentas demonstram potencial para promover a aprendizagem personalizada ao ajustar o ritmo, a complexidade e o formato das atividades às características do estudante (Baker, 2022).

Através desse estudo, observou-se alguns aspectos que estão intimamente relacionados à educação básica e o uso de IA. Nesse sentido, diferenças já existentes na conjuntura social também são refletidas no aspecto tecnológico. Isso significa que a percepção acerca da IA modifica-se segundo gênero, idade, áreas do conhecimento, habilidades, classe econômica. Porém de modo geral, o uso da IA é percebido de modo positivo e visto como potencializadores das atividades humanas e, dessa forma, desconstrói o ensino baseado na exposição através da valorização do caráter pesquisador por aqueles que ensinam. Por outro lado, a presença de vieses algorítmicos nos processos educativos é um dos principais desafios que podem aumentar os riscos de a IA reproduzir ou até amplificar preconceitos sociais preexistentes devido ao uso de dados de treinamento enviesados e a práticas de desenvolvimento inadequadas. Esse desdobramento negativo pode interferir no aspecto democrático do processo educacional (Unesco, 2021).

É imprescindível salientar, também, a escassez de pesquisas empíricas em contextos escolares brasileiros, principalmente, durante o ciclo básico de ensino. A maior parte dos estudos, considerando aspectos quantitativos e qualitativos, ainda é internacional. Ademais, há predomínio de investigações de curta duração e com foco em ambientes controlados, o que torna a compreensão dos reais impactos bastante limitada (Holmes, 2019).

Dessa forma, constata-se que, apesar dos avanços relevantes proporcionados pelas tecnologias de inteligência artificial no campo da personalização do ensino e crescente número de estudos que abordam esse assunto, a persistência de lacunas quanto à sua aplicação prática em contextos educacionais, à escassez de avaliações de longo prazo e à insuficiência na formação docente voltada para o uso crítico dessas ferramentas. Tais constatações evidenciam a urgência de investimentos consistentes em pesquisas de base local, bem como na formulação de políticas públicas que aliem inovação tecnológica à responsabilidade pedagógica e aos princípios éticos que orientam a prática educativa.

## **Considerações Finais**



O presente estudo demonstra que a Inteligência Artificial possui significativo potencial para reconfigurar os processos de ensino e aprendizagem, possibilitando a personalização das estratégias pedagógicas, o monitoramento contínuo do desempenho discente e a ampliação do engajamento escolar. Quando adequadamente integrada ao contexto educacional, a IA constitui uma ferramenta de apoio pedagógico, capaz de criar ambientes de aprendizagem mais responsivos e ajustados às necessidades individuais dos estudantes.

Entretanto, os desafios identificados na análise requerem atenção. Conforme evidenciado pelos estudos analisados, a adoção eficaz da IA nas instituições de ensino brasileiras demanda não apenas investimentos em infraestrutura tecnológica, mas também formação docente robusta, de modo que os professores sejam capazes de utilizar tais ferramentas de maneira crítica e ética. As questões éticas relacionadas a vieses algorítmicos e privacidade de dados, recorrentes nos artigos examinados, sinalizam a necessidade de marcos regulatórios específicos para o contexto educacional.

A análise evidenciou lacunas significativas na produção científica nacional, particularmente a escassez de estudos empíricos longitudinais e a concentração de pesquisas no ensino superior, deixando a educação básica subinvestigada. A ausência de estudos em contextos de vulnerabilidade social representa limitação crítica, considerando as profundas desigualdades que caracterizam o sistema educacional brasileiro. Essas constatações dialogam com diretrizes internacionais. A Unesco (2021) alerta para os riscos de ampliação de desigualdades educacionais por meio de tecnologias mal implementadas, questão particularmente relevante no contexto brasileiro. Políticas públicas orientadas por princípios de equidade, conforme preconizado em documentos recentes do MEC (Brasil, 2025), são essenciais para que os benefícios da IA não se restrinjam a contextos privilegiados.

Este estudo apresenta limitações inerentes à estratégia de amostragem intencional adotada. Os achados derivam da análise de 11 artigos representativos, não esgotando a totalidade da produção brasileira sobre o tema. Revisões sistemáticas exaustivas, incluindo outras bases de dados e tipos documentais (teses, dissertações, livros), poderão ampliar e refinar essas análises. Não obstante, a amostra analisada captura as principais tendências e debates identificáveis na produção científica recente acessível nas bases consultadas.

Em síntese, as evidências analisadas sinalizam um futuro educacional promissor, ainda que permeado por desafios. Cabe aos educadores, gestores, pesquisadores e formuladores de políticas públicas o papel de garantir que a integração da inteligência artificial ocorra de forma ética, responsável e reflexiva, assegurando que sua adoção contribua efetivamente para a construção de



uma educação mais inclusiva, personalizada e socialmente transformadora.

## Referências

BAKER, Ryan Shaun; HAWN, Andrew. **Algorithmic bias in education**. International Journal of Artificial Intelligence in Education, [S. l.], p. 1–41, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00285-9>. Acesso em: 13 de junho de 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. BRAUN, Virginia;

CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

SILVA, Luzenira Pereira da. **Dialogando com Ghedin e Franco, sobre questões de método na construção da pesquisa em Educação**. Revista Docentes, [S. l.], v. 7, n. 20, p. 74–76, 2022. Disponível em: <https://periodicos.seduc.ce.gov.br/revistadocentes/article/view/637>. Acesso em: 23 de maio de 2025.

FAVA, Rui. **Trabalho, educação e inteligência artificial: a era do indivíduo versátil**. (Desafios da educação). Porto Alegre: Penso, 2018. E-book. ISBN 9788584291274. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291274/>. Acesso em: 02 de junho de 2025.

FONTOURA, Juliana. **Como é a educação na Finlândia?** Educação, 2017. Disponível em: <http://www.revistaeducacao.com.br/como-e-educacao-na-finlandia/>. Acesso em: 20 julho de 2025.

GOOGLE. **Google Search**. Disponível em: <https://www.google.com/>. Acesso em: 13 julho de 2025.

HARARI, Yuval Noah. **21 lessons for the 21st century**. New York: Spiegel & Grau, 2018.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial intelligence in education: promises and implications for teaching and learning**. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. Disponível em: <https://circls.org/primers/artificial-intelligence-in-education-promises-and-implications-for-teaching-and-learning>. Acesso em: 26 de junho de 2025.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Educação digital e midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas**. Edição jan. 2025. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia\\_eddigital\\_versofinaloficial.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/documentos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf). Acesso em: 29 set. 2025.



PATTON, Michael Quinn. *Qualitative research & evaluation methods*. 4. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2015.

RICHARDSON, Roberto Jorge. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

VICARI, Rosa Maria. **Influências das Tecnologias da Inteligência Artificial no ensino**. *Estudos Avançados*, São Paulo, Brasil, v. 35, n. 101, p. 73–84, 2021. DOI: 10.1590/s0103-4014.2021.35101.006. Disponível em: <https://revistas.usp.br/eav/article/view/185034>. Acesso em: 15 de maio de 2025.