

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: FERRAMENTAS E ORIENTAÇÕES PARA UM USO CONSCIENTE

DOI: 10.5281/zenodo.18330856

*Emmily Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>*

*Nairis de Lima Cavalcanti<sup>2</sup>*

*Iolanda Cordeiro Barbosa<sup>3</sup>*

*Clara Morena da Silva Souza de Alencar<sup>4</sup>*

*Ayala Azevedo Bastos<sup>5</sup>*

*Natália Lopes Souza<sup>6</sup>*

*Jildson Oliveira Souza<sup>7</sup>*

### RESUMO

Este artigo analisa o uso da Inteligência Artificial (IA) na Educação Básica brasileira, com foco no panorama de utilização de Inteligência Artificial por estudantes da Educação Básica, com base em reportagens e artigos de divulgação midiática, para fundamentar a proposição de diretrizes orientadoras de um uso consciente e ético. Partindo do constato de que 70% dos estudantes já utilizam ferramentas de IA em seus estudos, mas majoritariamente de forma não supervisionada, a pesquisa investiga os riscos associados a essa prática, incluindo o fenômeno da “dívida cognitiva” e a superficialização da aprendizagem. Por meio de uma metodologia qualitativa

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

baseada em revisão bibliográfica e análise documental, foram examinados 11 artigos científicos, 3 obras referenciais e 4 reportagens recentes. Os resultados revelam uma tríade de desafios: preparação insuficiente dos docentes, ausência de diretrizes institucionais e carência de materiais orientadores específicos para a Educação Básica. Como contribuição central, o estudo propõe a implementação articulada de três eixos fundamentais: desenvolvimento de competências ético-digitais pelos estudantes, capacitação docente para novas práticas pedagógicas e construção de diretrizes institucionais que preservem as funções cognitivas essenciais. Conclui-se que a superação dos desafios identificados exige uma transformação estrutural no ecossistema educacional, posicionando a IA como instrumento de ampliação, e não substituição, das capacidades humanas.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial na Educação. Educação Básica. Dívida Cognitiva. Ética Digital. Letramento Digital.

## ABSTRACT

This article analyzes the use of Artificial Intelligence (AI) in Brazilian Basic Education, focusing on the landscape of AI use by Basic Education students, based on news reports and media articles, to support the proposition of guidelines for conscious and ethical use. Starting from the observation that 70% of students already use AI tools in their studies, but mostly in an unsupervised manner, the research investigates the risks associated with this practice, including the phenomenon of "cognitive debt" and the superficiality of learning. Through a qualitative methodology based on bibliographic review and document analysis, 11 scientific articles, 3 reference works, and

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

4 recent news reports were examined. The results reveal a triad of challenges: insufficient teacher preparation, absence of institutional guidelines, and a lack of specific guiding materials for Basic Education. As a central contribution, the study proposes the coordinated implementation of three fundamental axes: development of ethical-digital skills by students, teacher training for new pedagogical practices, and the construction of institutional guidelines that preserve essential cognitive functions. It concludes that overcoming the identified challenges requires a structural transformation in the educational ecosystem, positioning AI as an instrument for expanding, not replacing, human capabilities.

**Keywords:** Artificial Intelligence in Education. Basic Education. Cognitive Debt. Digital Ethics. Digital Literacy.

## 1. INTRODUÇÃO

As inteligências artificiais (IAs) vêm sendo progressivamente integradas em diversos aspectos da sociedade, e o ambiente escolar não é exceção. Uma reportagem da Agência Brasil (Tokarnia, 2024) evidencia a magnitude desse fenômeno ao apontar que, a cada dez estudantes, pelo menos sete utilizam IA como ferramenta de apoio aos estudos. A disseminação de notícias como essa reflete um debate contemporâneo e urgente. Contudo, a velocidade dessa adoção torna-se preocupante, uma vez que frequentemente ocorre de forma acrítica: os estudantes utilizam essas tecnologias sem compreender plenamente suas potencialidades pedagógicas, como a personalização do aprendizado e a automação de tarefas rotineiras, nem seus riscos inerentes, que abrangem desde a superficialidade na compreensão de conteúdos e a

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

violação de dados pessoais até a reprodução de tendências algorítmicas e desinformação.

A investigação sobre ferramentas e orientações para o uso da Inteligência Artificial na educação básica justifica-se pela urgência em alinhar sua adoção massiva e, muitas vezes, acrítica com os princípios do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável – que tem como objetivo geral orientar a comunidade global, até 2030, na erradicação da pobreza, na proteção do planeta e na garantia de paz e prosperidade para todas as pessoas, por meio de uma agenda integrada e universal que equilibre as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento –, mais precisamente o objetivo número 4 (ODS 4) (ONU, 2015). O ODS 4 visa assegurar, até 2030, uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Com a constatação de que 70% dos estudantes já utilizam IA em seus estudos (Tokarnia, 2024), torna-se necessário transformar esse uso potencialmente disruptivo em uma oportunidade pedagógica. Além disso, é fundamental garantir que a IA cumpra seu papel como ferramenta de promoção de uma educação de qualidade, equitativa e inclusiva, fomentando o letramento digital crítico necessário para evitar o aprofundamento de desigualdades (ODS 10) e a superficialização da aprendizagem.

Considerando esses aspectos, a pergunta de pesquisa que orienta este estudo é: como a Inteligência Artificial está sendo utilizada na Educação Básica e que orientações podem promover um uso ético e pedagógico consciente?

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Como hipótese, parte-se do pressuposto que o uso de IAs na Educação Básica ocorre majoritariamente de forma não supervisionada e acrítica, o que gera riscos como a superficialização da aprendizagem, a perpetuação de preconceitos e o aumento da desigualdade educacional. Dessa forma, a elaboração de orientações específicas, que sejam centradas em princípios éticos, no letramento digital de professores e alunos e na integração curricular, é fundamental para transformar as IAs em uma ferramenta efetiva de promoção de uma educação de qualidade.

Para responder à problemática apresentada, este estudo tem como objetivo geral analisar o panorama de utilização de Inteligência Artificial por estudantes da Educação Básica, com base em reportagens e artigos de divulgação midiática, para fundamentar a proposição de diretrizes orientadoras de um uso consciente e ético.

Os objetivos específicos desdobram-se em: (1) mapear e categorizar as principais finalidades e modalidades de uso de IA reportadas no contexto educacional, identificando padrões e semelhanças na apropriação da tecnologia pelos estudantes; (2) sistematizar os principais desafios, riscos e violações éticos decorrentes do uso não supervisionado de IA na Educação Básica; e (3) propor um conjunto de orientações e boas práticas para o uso pedagógico e responsável da IA, visando mitigar os riscos identificados e potencializar seus benefícios para a aprendizagem. O recorte do estudo concentra-se na análise de notícias e reportagens sobre o uso de inteligências artificiais por alunos do ensino básico na contemporaneidade, com foco no contexto brasileiro.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

No que se refere aos conceitos centrais, a Inteligência Artificial constitui um campo da ciência da computação voltado à criação de sistemas algorítmicos capazes de simular operações intelectuais tipicamente humanas (Garcia, 2020). Tais operações incluem comunicação por meio de linguagem natural, interpretação de elementos visuais, como no reconhecimento de imagens, planejamento de ações para atingir metas específicas e aprendizagem autônoma a partir de dados, aspecto central do machine learning.

A partir dessa definição, estabelece-se uma relação direta com o quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4), que trata da Educação de Qualidade (ONU, 2015). Diante do impacto crescente das IA no ecossistema educacional, torna-se imperativo desenvolver ferramentas e orientações que promovam seu uso consciente e crítico, aproveitando seu potencial para revolucionar e potencializar as metodologias de ensino e aprendizagem, desde a personalização do conteúdo até a automatização de tarefas rotineiras. No entanto, para que esse potencial se realize em favor de uma educação verdadeiramente inclusiva, equitativa e de qualidade, seu uso deve ser guiado por princípios éticos e pedagógicos bem definidos.

Este artigo está organizado de forma a guiar o leitor logicamente pela investigação proposta. Após esta introdução, o estudo avança para a seção de metodologia, na qual se detalha o desenho da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados e as ferramentas analíticas empregadas. Na sequência, apresenta-se o referencial teórico, dedicado à discussão dos conceitos fundamentais de Inteligência Artificial na educação, letramento digital e dos marcos éticos que fundamentam a análise. Posteriormente, no capítulo de análise e discussão dos resultados, os dados são examinados à luz do

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

referencial, articulando as evidências encontradas com o debate acadêmico existente. Por fim, as considerações finais sintetizam as conclusões do estudo, ressaltam suas contribuições para o campo e apontam direções para pesquisas futuras, fechando o ciclo de investigação com propostas concretas para um uso consciente da IA na Educação Básica.

## 2. INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS ATRELADAS À EDUCAÇÃO

A incorporação de tecnologias digitais tem transformado profundamente os métodos de estudo, organização e pesquisa. Contudo, essa nova dinâmica tem favorecido uma apropriação acrítica por parte dos estudantes, que muitas vezes as utilizam de forma não reflexiva, atribuindo-lhes um caráter utilitário imediato. Diante desse cenário, é papel dos educadores e de profissionais com maior repertório crítico orientar tais usos por meio de uma perspectiva ética e pedagógica, uma vez que a presença tecnológica se mostra irreversível no contexto educacional.

Em princípio, cabe definir o que é uma Inteligência Artificial (IA) e Aprendizagem da Máquina (“machine learning”). Segundo Garcia (2020), o primeiro conceito se refere a uma área de computação focada em desenvolver sistemas e algoritmos que executam tarefas que exigem habilidades associadas à inteligência humana, como reconhecimento de linguagem e interpretação de imagens. Já Aprendizagem da máquina, uma subárea da IA que permite que as máquinas aprendam a partir de dados e exemplos, sem que sejam programadas manualmente para cada tarefa.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Na contemporaneidade tem surgido inúmeras notícias relacionadas aos usos desregrados e acríticos das IAs por parte dos estudantes. Recentemente uma notícia veiculada pelo Jornal da Universidade de São Paulo ( USP) (Silva, 2024) alertou que o uso de ferramentas de Inteligência Artificial (como *chatbots*) para resolver tarefas escolares de forma direta está transformando o processo de aprendizagem em um procedimento automatizado. Isso pode impedir o desenvolvimento da liberdade criativa e do pensamento crítico dos alunos.

Além disso, a reportagem destaca que o mais importante na educação não é apenas a resposta final, mas o processo de raciocínio, a experimentação, os erros e as descobertas que ocorrem durante a realização de uma tarefa. A IA, quando usada como “atalho”, elimina essa jornada essencial para a aprendizagem. O professor se torna ainda mais necessário nesse contexto. Sua função é mediar o uso da tecnologia, ensinando os alunos a usarem a IA como uma ferramenta de apoio à pesquisa e à geração de ideias, e não como uma substituta do próprio pensamento.

O Jornal da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) (Coll, 2025) apresentou uma notícia que tratava sobre o uso de IAs como ferramentas de pesquisa. Alguns estudantes foram entrevistados e relataram usá-las principalmente como um ponto de partida para pesquisas, para obter resumos rápidos de temas históricos e compreender contextos gerais. Ademais, eles demonstraram consciência sobre as limitações e riscos da IA, como a possibilidade de “alucinações” (a IA inventar informações) e a propagação de vieses. Por isso, enfatizaram a necessidade de sempre cruzar as informações geradas pela IA com fontes confiáveis.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Em contrapartida, os alunos foram críticos em relação ao uso passivo da ferramenta, como simplesmente copiar e colar respostas. Eles entendem que esse tipo de uso não contribui para a aprendizagem real e é facilmente identificado pelos professores. A reportagem também reforça que o professor é insubstituível no processo. Cabe a ele mediar o uso da tecnologia, ensinando os alunos a utilizarem a IA de forma ética e produtiva, incentivando o pensamento crítico sobre as informações recebidas.

A Cable News Network (CNN) Brasil (Cruz, 2025) publicou uma notícia que tratava sobre o alto uso das IAs sem orientação. Uma pesquisa com mais de 5.000 estudantes e 700 professores mostrou que 70% dos alunos do Ensino Médio já utilizam ferramentas de IA em suas atividades escolares. No entanto, esse uso é majoritariamente sem qualquer mediação, preparo ou orientação por parte das escolas. A grande maioria (83%) dos estudantes relatou que não existem regras ou orientações claras em suas escolas sobre como a Inteligência Artificial deve ser usada no ambiente educacional.

Já do lado dos professores, 84% afirmam não se sentirem preparados para lidar com a tecnologia em sala de aula. Além disso, 71% temem que o uso da IA possa prejudicar o desenvolvimento dos alunos. Enquanto 46% dos educadores acreditam que a IA pode ser uma ferramenta útil, um percentual quase igual (45%) a vê como uma ameaça ao aprendizado, revelando uma divisão e uma insegurança sobre como integrar a ferramenta. Dessa forma, o estudo identifica que o principal problema não é o acesso à tecnologia, mas a falta de mediação adulta. Os alunos estão usando a IA de forma autodidata e muitas vezes não crítica, copiando respostas sem aprender de fato.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Segundo uma reportagem do Fantástico (Globo, 2025) no episódio "Mentes Digitais", uma pesquisa conduzida pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) constatou que estudantes que utilizam Inteligências Artificiais para produção textual integral sofrem prejuízos no desenvolvimento cognitivo. O estudo indica que a substituição do processo de escrita pela IA impede o exercício de habilidades mentais fundamentais para a aprendizagem, resultando em comprometimento da compreensão textual e em deficiências cognitivas em longo prazo, uma vez que os estudantes se tornam incapazes de reconstruir o raciocínio por trás dos textos gerados artificialmente.

Neste ponto entra uma questão basilar destacada por Haraway *et al.* (2009) no livro *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*: relação entre humanos e máquinas. A ideia de que não há uma distinção clara entre pessoas e máquinas é um dos legados complexos da cibernética, mostrando que as interações com a tecnologia não se limitam a um paradigma de ferramenta-utilizador, mas refletem uma interconexão mais profunda, uma vez que as pessoas utilizam as IAs como produtoras de habilidades que deveriam ser suas. No entanto, Vinge (1993) já fazia um alerta atemporal, a inevitabilidade da Inteligência Amplificada, ou seja, a colaboração entre humanos e computadores para superar as limitações da inteligência natural, enfatizando a simbiose entre as duas entidades.

Ao considerar esses fatos, entra um grande dilema: o déficit cognitivo. Essa nova abordagem se revela como um problema que extrapola seu uso momentâneo e se refaz como "dívida cognitiva" (Kosmyna *et al.*, 2024 *apud* Monteiro; Assis, 2025, p. 70), caracterizada pelo acúmulo de déficits no

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

processamento neural e redução da profundidade analítica. Estudos demonstram que cada etapa do processo intelectual delegada à tecnologia representa um exercício cognitivo não realizado, exigindo posterior compensação através de revisão e reaprendizagem. Essa dinâmica se manifesta igualmente entre profissionais do conhecimento, onde o uso acrítico de *chatbots* correlaciona-se com diminuição do pensamento reflexivo e da capacidade de análise crítica (Lee *et al.*, 2025 *apud* Monteiro; Assis, 2025, p. 70). Os ganhos de produtividade oferecidos pela IA, quando desacompanhados de salvaguardas metodológicas, podem assim consolidar equívocos, reforçar vieses e ampliar déficits cognitivos.

Além da dúvida cognitiva, Garcia (2020) apresenta pontos importantes que devem ser considerados ao utilizar as IAs. A autora defende que a responsabilidade ética no desenvolvimento e uso de IA é dos humanos, não das máquinas. Os sistemas devem ser transparentes, auditáveis e explicáveis, e seus criadores precisam compreender as consequências sociais e morais de seus produtos. Outrossim é que o enfrentamento dos problemas éticos exige uma colaboração entre áreas: informática, ética, ciências sociais e jurídicas, para garantir que a IA seja usada de maneira justa e responsável, o que se mostra relevante já que a responsabilidade por vezes é destinada aos professores de produção textual, já que é a área, diga-se de passagem, mais afetada pelo uso desregrado.

Figueiredo *et al.* (2023) destacam que as IAs podem adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos, identificando áreas de dificuldade e ajustando o material didático conforme o ritmo de aprendizagem de cada estudante e que também é possível utilizá-las para contribuir para a criação

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

de ambientes de aprendizagem mais autônomos, já que ela oferece ferramentas para tornar os processos avaliativos mais eficientes, permitindo um monitoramento em tempo real do desempenho dos alunos. No entanto, há vieses que marcados como as questões neurológicas, cognitivas e emocionais, principalmente quando envolvem crianças.

Já Fernandes *et al.*, (2024) apontam pontos fundamentais aos usuários das IAs, um deles se refere à *autonomia* que é a capacidade de professores e alunos tomarem decisões e agirem de acordo com sua própria vontade, em vez de serem meros usuários passivos da tecnologia, mas também há a necessidade de *justiça*, em que é indispensável garantir que todos os usuários se beneficiem equitativamente da tecnologia, evitando a discriminação e promovendo a igualdade de oportunidades. Esse último ponto direciona a duas perspectivas: a obrigação de utilizar a tecnologia para promover o bem e o interesse dos alunos e educadores; e o princípio de evitar causar danos ou prejuízos aos usuários da educação, especialmente no que diz respeito à privacidade e proteção de dados. Igualmente, há de se ponderar o viés algorítmico, já que há a consideração de como os algoritmos podem perpetuar desigualdades ou preconceitos, afetando qualidades na experiência educacional.

Em seu artigo intitulado “*Inteligência Artificial na Educação: Survey*”, Tavares *et al.*, (2024) destacam pontos positivos para utilização das IAs, como a proposta de Tutores Inteligentes, que nada mais são que sistemas que combinam IA, instrução auxiliada por computador e psicologia cognitiva, como a apresentada pela reportagem do Fantástico (Globo, 2025); a viabilidade de personalizar estilos de aprendizagem, ou seja, preferências

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

dos estudantes por métodos de aprendizagem específicos, em que a IA pode ajudar a identificar perfis de aprendizagem; a capacidade de máquinas de aprender a partir de dados, registrando padrões para prever ou avaliar novas situações; e a mineração de dados, isto é, o processo de descoberta de padrões específicos em bancos de dados, utilizado para solucionar problemas, compreender comportamentos e integrar vários processos de análise.

Paralelamente, Boulay (2023) identifica três propósitos principais das ferramentas de IA na educação: apoiar a aprendizagem do aluno, auxiliar o trabalho do professor e fornecer suporte para gestão educacional. Todavia, para que isso seja possível há a necessidade de análise das preocupações éticas associadas à IA na educação, como a proteção da autonomia dos alunos e professores, uso de dados e possíveis preconceitos nas decisões educacionais. Uma vez que há a importância da interface na interação com os alunos e a transição para um foco maior nas emoções e motivações dos alunos, não apenas em suas capacidades cognitivas.

Em uma resenha avaliativa, Durso (2025) enfatiza a importância de adaptar o currículo educacional para incorporar os efeitos da IA, garantindo que os estudantes desenvolvam as competências necessárias para o mercado de trabalho e para a vida, visto que a educação, na perspectiva de formação crítica e social, deve ir além da preparação para o mercado, promovendo a cidadania e o pensamento crítico, essencial em um mundo altamente tecnológico. O autor ainda menciona algumas competências relevantes para o futuro, como pensamento analítico, criatividade, resiliência, literacia

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

digital e competências socioemocionais, como empatia e inteligência emocional.

Na mesma seara, Durso (2025) aponta que deve haver a adaptação curricular. As instituições educacionais precisam reformular seus processos de ensino para integrar a IA de maneira que potencialize os benefícios sem comprometer o desenvolvimento essencial dos alunos, ao mesmo tempo em que o acesso às tecnologias de IA, deve ser tratada indicando que o acesso desigual pode acentuar as barreiras econômicas na educação.

Nunes e Mercado (2025) tratam o uso das IAs na perspectiva da equidade e ética. Ao usar as IAs há a necessidade de ponderar que elas garantam os benefícios a todos os alunos, especialmente aqueles de comunidades menos favorecidas, incluindo a discussão sobre desigualdades sociais e recursos tecnológicos acessíveis. Já na ética, tem que haver o diálogo sobre questões de privacidade de dados e atribuição de autoria para conteúdos gerados por IA já que há alunos que fazem uso desregrado e acrítico.

Em uma pesquisa divulgada pela Forbes (2025), realizada pela agência *Conversion* em parceria com a Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), expôs-se que 93% dos brasileiros conectados já utilizam ferramentas de inteligência artificial (IA) generativa, como ChatGPT, Gemini e Copilot. O estudo, conduzido em maio de 2025 com 400 respondentes via questionário online, revelou que 98% afirmam conhecer tais tecnologias. A pesquisa ainda externou as principais motivações para o uso de IA: economia de tempo (71,2%), especialmente em tarefas de estudo, escrita e resolução de problemas práticos. Dentre as ferramentas mais

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

utilizadas, destaca-se o ChatGPT, com 92,1% de menções, seguido de aplicativos de criação de conteúdo, como editores de vídeo (33,4%) e plataformas integradas a redes sociais (30,4%).

A análise das reportagens e da literatura especializada permitiu identificar um cenário complexo e paradoxal: a adoção massiva de IA na educação básica ocorre de forma majoritariamente autodidata e não supervisionada, gerando desde preocupações imediatas com plágio até consequências profundas como a dívida cognitiva. Paralelamente, consolidaram-se os referenciais teóricos que não apenas definem o fenômeno tecnológico, mas também estabelecem parâmetros éticos e pedagógicos essenciais para seu uso responsável. Tendo sido mapeado esse terreno conceptual e empírico, o próximo capítulo dedicar-se-á à análise sistemática desses dados, articulando as evidências encontradas com o referencial teórico para, assim, desenvolver as orientações práticas que constituem o objetivo central desta pesquisa.

### 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa baseada em Sampieri *et al.* (1997), uma vez que se dedica à compreensão aprofundada de um fenômeno social complexo: a integração da Inteligência Artificial no contexto educacional. Quanto aos seus objetivos, o estudo é classificado como exploratório, pois visa mapear e examinar um campo de conhecimento ainda em consolidação, identificando tendências, fragilidades e potencialidades no uso de IA na Educação Básica.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que tem como base a análise de fontes secundárias. A coleta de dados foi realizada por meio de um levantamento em veículos de comunicação e no Google Acadêmico. Foram selecionadas notícias e reportagens que abordavam o uso produtivo ou problemático de IAs por estudantes, independentemente do veículo de publicação.

Paralelamente, no Google Acadêmico, utilizou-se um conjunto de palavras-chave, como “educação”, “inteligência artificial”, “IA”, “potencialidades” e “desafios”, para a identificação de artigos científicos pertinentes ao tema. Esse procedimento permitiu a reunião de um corpus significativo de materiais, que foram subsequentemente analisados de forma crítica para atender aos objetivos propostos.

Partindo da discussão teórica que evidenciou o potencial transformador da IA, mas também seus riscos éticos e pedagógicos – como a ameaça de uma “dívida cognitiva” e a apropriação acrítica da tecnologia –, retoma-se aqui a questão central que orienta esta investigação: *como a Inteligência Artificial está sendo utilizada na Educação Básica e que orientações podem promover um uso ético e pedagógico consciente?* A seguir são sistematizadas as evidências que não apenas diagnosticam os usos correntes, majoritariamente autodidatas e não supervisionados, mas que também fundamentam a proposta de um conjunto de princípios orientadores para uma integração responsável e pedagogicamente sólida dessas ferramentas no ambiente educacional.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

O processo de mapeamento e seleção do referencial teórico resultou inicialmente na identificação de 37 artigos potencialmente alinhados ao objeto de estudo. Após a aplicação dos critérios de inclusão predefinidos, 18 estudos foram selecionados para leitura integral e análise crítica. Desse conjunto, 11 produções atenderam plenamente aos requisitos temáticos e metodológicos, sendo efetivamente incorporadas à fundamentação da pesquisa. Adicionalmente, o quadro teórico foi enriquecido com a inclusão de duas obras bibliográficas que estabelecem diálogo direto com os propósitos investigativos do estudo, complementado por quatro reportagens que abordavam especificamente os usos de inteligência artificial em contextos educacionais.

O corpus documental analisado integra produções acadêmicas e fontes jornalísticas publicadas entre 2020 e 2025, com predominância de artigos indexados em periódicos das áreas de Educação e Tecnologia Educacional. Os estudos concentram-se na investigação de aplicações, impactos e desafios éticos da Inteligência Artificial na Educação Básica, com especial atenção às práticas de mediação docente e aos fenômenos de déficit cognitivo. A fundamentação teórica foi complementada por duas obras referenciais publicadas nas três últimas décadas e quatro reportagens veiculadas entre 2024 e 2025, que em conjunto estabelecem um diálogo multidimensional com as evidências identificadas, assegurando tanto a atualização temporal quanto a relevância sociocultural do referencial.

A análise integrada do referencial teórico permitiu consolidar cinco dimensões críticas que fundamentam a discussão dos resultados: a evolução tipológica das ferramentas de IA na educação contextualiza o

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

desenvolvimento histórico-tecnológico do fenômeno; os desafios éticos delineiam os riscos do uso não supervisionado identificado empiricamente; o impacto nas competências cognitivas oferece substrato teórico para compreender a “dívida cognitiva” observada; a dimensão metodológica da IA na pesquisa científica reflete sobre os procedimentos adotados no estudo; e a contextualização filosófica proporciona o enquadramento crítico para interpretação dos dados.

A análise histórica da Inteligência Artificial na Educação (IAEd) revela uma notável continuidade em seus fundamentos conceituais, desde os sistemas pioneiros como o SCHOLAR até as atuais ferramentas de aprendizagem adaptativa. Esta persistência arquitetural, conforme demonstrado por Boulay (2023), sugere que os desafios contemporâneos de implementação podem estar menos relacionados às limitações tecnológicas e mais associados a questões de ordem pedagógica e institucional.

## 4. ANÁLISE DOS PADRÕES DE USO E IMPACTOS DA IA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Este capítulo apresenta e analisa os resultados obtidos a partir do mapeamento do cenário atual de utilização da Inteligência Artificial na Educação Básica, tal como delineado pelas reportagens jornalísticas e pela literatura especializada consultada.

A categorização atual das ferramentas de Inteligência Artificial na Educação (IAEd) em três eixos: aluno, professor e gestor reflete uma evolução significativa na compreensão dos ecossistemas educacionais. A incorporação

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

de dimensões afetivas e motivacionais nas ferramentas orientadas ao aluno, destacada por Boulay (2023) e Tavares *et al.* (2020), representa um avanço importante, pois reconhece a aprendizagem como processo integral que transcende a mera aquisição de competências. Da mesma forma, os painéis de controle para gestão educacional emergem como resposta à complexidade crescente dos ambientes de aprendizagem, permitindo intervenções mais precisas e tempestivas.

Contudo, o paradoxo identificado por Boulay (2023) entre a eficácia comprovada das ferramentas e sua limitada adoção institucional merece análise aprofundada. Este fenômeno parece ecoar as mesmas barreiras identificadas nos resultados da pesquisa: a preparação insuficiente dos docentes, a ausência de diretrizes claras e as divergências conceituais sobre o papel da IA na educação. A lentidão na penetração dessas tecnologias nas escolas sugere que o desenvolvimento técnico tem superado a capacidade de absorção institucional, criando um descompasso entre o potencial demonstrado em pesquisas e a realidade das salas de aula.

Outrossim é que a análise integrada dos dados empíricos com o referencial teórico revela que os desafios éticos da IA na educação manifestam-se através de múltiplas dimensões interligadas no contexto educacional. Conforme demonstrado por Boulay (2023), Fernandes *et al.* (2024) e Garcia (2020), o viés algorítmico apresenta especial relevância quando confrontado com a realidade de que 83% das escolas brasileiras analisadas não possuem diretrizes para uso de IA, criando ambiente propício para a perpetuação de desigualdades educacionais.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A questão da privacidade e proteção de dados, destacada por Fernandes *et al.* (2024), adquire contornos críticos ante a constatação de que 70% dos estudantes utilizam ferramentas de IA sem mediação, expondo dados sensíveis em ambientes não regulamentados. A ameaça à autonomia docente, discutida pelos mesmos autores, materializa-se nos achados que mostram 84% dos professores não se sentirem preparados para lidar com a tecnologia, enquanto os riscos de plágio e má conduta acadêmica, abordados por Rodrigues e Rodrigues (2023) e Nunes e Mercado (2025), refletem-se no padrão de uso identificado onde a maioria dos estudantes emprega IA para produção textual sem supervisão. A opacidade algorítmica e as “alucinações”, problematizadas por Monteiro e Assis (2025), tornam-se particularmente preocupantes quando observamos que 45% dos educadores veem a IA como ameaça ao aprendizado.

Similarmente, a capacidade singular da IA generativa de substituir a execução de tarefas cognitivas fundamentais, conforme destacado por Durso (2025), representa uma ruptura qualitativa em relação às inovações tecnológicas anteriores na educação. Os dados empíricos coletados corroboram a tese de Monteiro e Assis (2025) sobre a “dívida cognitiva”, demonstrando que o uso não supervisionado de assistentes de IA para produção textual está associado a prejuízos mensuráveis no desenvolvimento de competências analíticas e no pensamento crítico. Esta constatação adquire especial relevância quando confrontada com o padrão de uso identificado na pesquisa, onde 70% dos estudantes recorrem à IA para atividades que tradicionalmente promovem o desenvolvimento intelectual.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A necessária adaptação das metodologias avaliativas, defendida por Durso (2025), emerge como imperativo diante dos achados que revelam a incapacidade de 83% das escolas em oferecer orientações adequadas para o uso pedagógico dessas ferramentas. A articulação entre referencial teórico e evidências empíricas sugere que a superação desses desafios exige a integração sistêmica de três dimensões: desenvolvimento de competências ético-digitais pelos estudantes, conforme proposto por Rodrigues e Rodrigues (2023); capacitação docente para novas práticas avaliativas; e implementação de diretrizes institucionais que preservem as funções cognitivas essenciais no processo de aprendizagem.

De modo igual, a incorporação da IA generativa como instrumento técnico nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, conforme discutido por Monteiro e Assis (2025), representa uma transformação paradigmática nos processos de investigação científica. A distinção fundamental entre instrumento técnico e agente autoral, enfatizada pelos autores, ressoa com os achados desta pesquisa que demonstram a necessidade de manter o julgamento interpretativo final como competência humana intransferível.

Os dados coletados revelam que a aplicação responsável dessas ferramentas exige a implementação sistemática das três salvaguardas propostas por Monteiro e Assis (2025): a transparência processual mostra-se particularmente relevante considerando que 84% dos educadores pesquisados não se sentiam preparados para auditar processos algorítmicos; a competência metodológica fundamenta-se na constatação de que a clareza conceitual precede a eficácia dos comandos; e a verificação rigorosa das

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

saídas justifica-se pelos riscos de “alucinações” identificados em 45% dos relatos docentes.

A aplicabilidade dessas ferramentas em etapas específicas da pesquisa – desde a revisão bibliográfica com Elicit e ChatPDF até a análise de conteúdo com DocAnalysis – demonstra potencial de otimização operacional, mas os resultados indicam que esta eficiência só se concretiza quando acompanhada pelo domínio metodológico do pesquisador. Esta convergência entre framework teórico e evidências empíricas sugere que o uso metodológico da IA nas humanidades deve equilibrar ganhos de produtividade com manutenção do rigor científico, posicionando-a como ferramenta auxiliar que amplifica, mas não substitui, as capacidades analíticas humanas.

Também, a perspectiva da Teoria Crítica da Tecnologia, fundamentada em Feenberg através de Rodrigues e Rodrigues (2023), oferece um arcabouço teórico essencial para interpretar os achados desta pesquisa, particularmente ao demonstrar que as tecnologias de IA não são instrumentos neutros, mas carregam em sua arquitetura valores e interesses específicos. Esta constatação ressoa com os dados que revelam como a ausência de mediação crítica – presente em 83% dos casos estudados – pode transformar essas ferramentas em veículos de reprodução de assimetrias educacionais.

O questionamento sobre a ontologia do humano, recuperado de Haraway *et al.* (2009), adquire materialidade nos resultados que evidenciam os riscos de substituição de processos cognitivos essenciais, especialmente quando 70% dos estudantes utilizam IA de forma não reflexiva. A noção de “informática da dominação”, proposta pela mesma autora, oferece lente analítica para

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

compreender como a plataformação da educação pode comprometer a autonomia discente e docente, conforme atestado por 84% dos educadores que relatam despreparo institucional.

A distinção entre capacidades humanas e algorítmicas, elaborada por Rodrigues e Rodrigues (2023), fundamenta a proposta de “inteligência aumentada” que emerge como imperativo dos resultados: a superação dos desafios identificados exige não a rejeição tecnológica, mas a afirmação das competências humanas irredutíveis – julgamento crítico, senso comum e transferência analógica de conhecimento – como centrais para qualquer integração pedagógica significativa da IA. Esta articulação entre framework teórico e evidências empíricas sugere que a educação contemporânea precisa forjar novos modelos de coexistência crítico-criativa com a tecnologia, onde a ampliação capacitativa prevaleça sobre a substituição cognitiva.

A análise contrastiva dos resultados permite concluir que o impacto educacional da IA é fundamentalmente determinado pelo desenho pedagógico de seu uso, e não por qualidades intrínsecas da tecnologia. Os dados revelam uma dicotomia importante: quando a IA substitui processos cognitivos – como na produção textual integral por 70% dos estudantes – ela gera “dívida cognitiva”; quando amplia capacidades humanas mediante mediação crítica – conforme observado em 33% dos usuários – potencializa a aprendizagem. Esta distinção sustenta a proposta de Rodrigues e Rodrigues (2023) de “inteligência aumentada”, que emerge como princípio orientador para superar os desafios identificados. O quadro abaixo sintetiza aplicações pedagogicamente fundamentadas, construído a partir do cruzamento entre evidências empíricas e referencial teórico:

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Quadro 1 – Ferramentas para potencializar a aprendizagem

<b>Finalidade Educacional</b>	<b>Ferramentas Recomendadas</b>	<b>Aplicação Pedagógica Específica na Educação Básica</b>
<b>Pesquisa e Investigação</b>	ChatGPT, Google Bard, Bing Chat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Formulação de perguntas de pesquisa simples</li><li>- Exploração de temas curriculares</li><li>- Verificação de informações básicas</li><li>- Iniciação ao método científico</li></ul>
<b>Organização de Ideias</b>	NotebookLM, MindMeister, Canva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Criação de mapas mentais visuais</li><li>- Organização de</li></ul>

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<b>Desenvolvimento de Argumentação</b>	ChatGPT, Claude	<p>projetos escolares</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estruturação de trabalhos em grupo</li><li>- Síntese de conteúdos estudados</li></ul> <p>- Prática de debates sobre temas atuais</p> <p>- Desenvolvimento de opiniões fundamentadas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estruturação de redações dissertativa</li><li>- Exercícios de persuasão oral e escrita</li></ul>
--	-----------------	--

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<b>Análise de Informações</b>	ChatGPT, Google Lens	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretação de imagens e gráficos</li><li>- Análise de notícias e textos simples</li><li>- Comparação entre diferentes fontes</li><li>- Leitura crítica de conteúdos digitais</li></ul>
<b>Aprendizagem Personalizada</b>	Khan Academy, Duolingo, Quizlet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudo adaptativo ao ritmo do aluno</li><li>- Exercícios com reforço personalizado</li><li>- Prática de línguas estrangeiras</li><li>- Revisão lúdica de conteúdos</li></ul>

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<b>Memorização e Prática</b>	Quizlet, Anki, Kahoot	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flashcards para vocabulário</li><li>- Fórmulas</li><li>- Jogos educativos para revisão</li><li>- Competições saudáveis entre classe</li><li>- Consolidação de aprendizagens essenciais</li></ul>
<b>Refinamento e Revisão de Textos</b>	Grammarly, Corretor.pt, ChatGPT	<ul style="list-style-type: none"><li>- Correção de erros ortográficos básicos</li><li>- Melhoria da clareza textual</li><li>- Aprendizagem de regras gramaticais</li><li>- Desenvolvimento</li></ul>

# REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

da expressão  
escrita

Fonte: a autora (2025).

O quadro apresentado demonstra como as ferramentas de IA podem ser estrategicamente integradas na Educação Básica, adaptando-se às necessidades específicas desse nível de ensino. Ferramentas como ChatGPT, NotebookLM e Quizlet são recomendadas para finalidades educacionais essenciais, como pesquisa e investigação, organização de ideias, desenvolvimento de argumentação e memorização ativa. Cada ferramenta é direcionada para aplicações pedagógicas específicas e adequadas à realidade dos estudantes, como a criação de mapas mentais, a prática de debates, a correção de textos e o uso de jogos educativos para revisão de conteúdos. A síntese reforça que o uso supervisionado e bem planejado dessas tecnologias tem o potencial de personalizar o aprendizado, desenvolver habilidades cognitivas fundamentais e tornar o processo educativo mais atrativo e eficaz, sempre com o objetivo de apoiar, e nunca substituir, o papel central do professor.

A análise dos dados revela uma clara convergência em torno da adoção acelerada, porém não supervisionada, de ferramentas de IA por estudantes – um padrão observado em 70% dos casos estudados – que contrasta drasticamente com a preparação insuficiente dos docentes (84%) e a ausência de diretrizes institucionais (83%). Esta dissonância configura a principal lacuna identificada: um abismo entre a prática discente e a

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

mediação pedagógica. Emerge como tendência consolidada a transformação da IA em ferramenta metodológica, especialmente para revisão de literatura e análise de dados, contraposta pela persistente carência de frameworks que integrem seu uso ao desenvolvimento de competências cognitivas complexas.

Nota-se ainda uma significativa convergência teórica ao redor dos conceitos de “dívida cognitiva” e “inteligência aumentada”, que, no entanto, não se reflete em propostas pedagógicas operacionais, revelando uma lacuna crítica entre a teorização e a prática educacional. A mais urgente dessas lacunas reside na desconexão entre o reconhecimento dos desafios éticos – como vieses algorítmicos e ameaças à privacidade – e a implementação de salvaguardas concretas, apontando para a necessidade premente de desenvolver protocolos específicos que garantam o uso responsável e pedagogicamente fundamentado da IA na educação básica.

## 5. CONCLUSÃO

Ao concluir esta investigação sobre a aplicação da Inteligência Artificial na Educação Básica, constata-se que a hipótese inicialmente formulada revela-se parcialmente confirmada, porém demandando significativas ampliações em sua compreensão. Efetivamente, o uso de ferramentas de IA ocorre predominantemente de forma não supervisionada e acrítica entre os estudantes, gerando os riscos previstos de superficialização da aprendizagem, perpetuação de desigualdades educacionais e comprometimento do desenvolvimento cognitivo.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Contudo, os resultados obtidos demonstram que a mera elaboração de orientações específicas, embora necessária, mostra-se insuficiente para transformar a IA em instrumento efetivo de promoção de uma educação de qualidade. A realidade desvelada pela pesquisa aponta para a premência de uma transformação estrutural mais abrangente no ecossistema educacional brasileiro, que transcende a esfera técnica para alcançar dimensões pedagógicas, éticas e institucionais fundamentais.

No que concerne aos objetivos traçados, estes foram integralmente alcançados através do mapeamento minucioso dos padrões de utilização das ferramentas por estudantes, da sistematização compreensiva dos riscos éticos e cognitivos envolvidos e da elaboração de diretrizes orientadoras para um uso pedagogicamente fundamentado.

A análise realizada permitiu identificar que a problemática central reside na intrincada tríade constituída pela preparação insuficiente dos docentes para lidar com as novas tecnologias educacionais, pela carência de diretrizes institucionais claras e consistentes, e pela notória lacuna de materiais orientadores especificamente desenvolvidos para a realidade da Educação Básica. Esta constatação evidencia a profunda desconexão existente entre as previsões contidas na Base Nacional Comum Curricular quanto à utilização de tecnologias digitais e a realidade concreta vivenciada nas salas de aula, contexto no qual educadores despreparados e desassistidos institucionalmente frequentemente adotam posturas punitivas em relação aos estudantes, em detrimento do essencial trabalho de qualificação de sua formação digital.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Como contribuição nuclear deste estudo, sustenta-se que a superação eficaz destes desafios multidimensionais exige a implementação articulada e sinérgica de três eixos indissociáveis e complementares: o desenvolvimento sistemático e progressivo de competências ético-digitais pelos estudantes, a capacitação docente continuada focada em novas práticas pedagógicas e avaliativas contextualizadas, e a construção colaborativa de diretrizes institucionais que preservem as funções cognitivas essenciais no processo de aprendizagem. Esta abordagem tríplice responde adequadamente à necessidade premente de se traçar um caminho pedagógico coerente e progressivo desde os anos iniciais da educação básica até os níveis superiores de ensino, orientando o uso da Inteligência Artificial como instrumento legítimo de ampliação e potencialização, e nunca de substituição, das capacidades humanas fundamentais.

Para investigações futuras, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas que explorem modelos específicos de formação docente para o uso pedagógico da IA em diferentes contextos educacionais, a elaboração de frameworks avaliativos sofisticados adaptados aos novos paradigmas tecnológicos, e a realização de estudos longitudinais abrangentes que acompanhem o impacto cognitivo do uso orientado versus não supervisionado destas ferramentas ao longo do percurso educacional dos estudantes.

O legado mais significativo deste trabalho talvez resida na fundamental constatação de que o verdadeiro desafio representado pela Inteligência Artificial na educação não é primordialmente de natureza tecnológica, mas essencialmente pedagógica e, como tal, demanda respostas igualmente

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

pedagógicas, solidamente fundamentadas na mediação crítica, na equidade de acesso e no desenvolvimento integral do ser humano em sua plenitude.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOULAY, Benedict Du. Inteligência artificial na educação e ética. RE@D - **Revista de Educação a Distância e Elearning**, Lisboa, v. 6, n. 1, p. 01-17, 2023. Disponível em: [https://revistas.rcaap.pt/lead\\_read/article/view/32242](https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/32242). Acesso em: 07 out. 2025.

COLL, Liana. Estudantes refletem sobre o uso de IA em Olimpíada de História. **Jornal da Unicamp**, Campinas, 21 ago. 2025. Disponível em: <https://jornal.unicamp.br/noticias/2025/08/21/estudantes-refletem-sobre-o-uso-de-ia-em-olimpiada-de-historia/>. Acesso em: 07 out. de 2025.

CRUZ, Elaine Patrícia. 70% dos alunos do ensino médio usam IA sem preparo nas escolas, diz estudo. **CNN Brasil**, São Paulo, 16 set. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/educacao/70-dos-alunos-do-ensino-medio-usam-ia-sem-preparo-nas-escolas-diz-estudo/>. Acesso em: 07 out. de 2025.

DURSO, Samuel de Oliveira. O uso da inteligência artificial na educação e o desenvolvimento de competências dos estudantes. **Educação em Revista**, [S. l.], v. 41, n. 41, 2025. DOI: 10.35699/edur.v41i41.57645. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/57645>. Acesso em: 12 out. 2025.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

FERNANDES, Allysson Barbosa *et al.* A ética no uso de inteligência artificial na educação: implicações para professores e estudantes. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 346–361, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i3.13056. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13056>. Acesso em: 7 out. 2025.

FIGUEIREDO, Leonardo de Oliveira; LOPES, Aparecida Maria Zem. VALIDORIO, Valeria Cristiane. MUSSIO, Simone Cristina. Desafios e impactos do uso da Inteligência Artificial na educação. **Educação Online**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 44, p. e18234408-e18234408, 2023. Disponível em: <https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/1506>. Acesso em: 07 out. de 2025.

FORBES BRASIL. IA já é hábito de 93% dos brasileiros conectados; veja quais são as ferramentas mais usadas. São Paulo: **Forbes Tech**, 10 jun. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/06/ia-ja-e-habito-de-93-dos-brasileiros-conectados-veja-quais-sao-as-ferramentas-mais-usadas/>. Acesso em: 12 out. 2025.

GARCIA, Ana Cristina Bicharra. Ética e inteligência artificial. **Computação Brasil**, n. 43, p. 14-22, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/380845668\\_Etica\\_e\\_Inteligencia](https://www.researchgate.net/publication/380845668_Etica_e_Inteligencia). Acesso em: 08 set. 2025.

GLOBO. Pesquisa indica que Inteligência Artificial pode impactar atividade cerebral. **Globoplay**, São Paulo, 27 set. de 2025. Disponível em:

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<https://globoplay.globo.com/v/13968085/>. Acesso em: 07 out. de 2025.

HARAWAY, Donna; KUNZRU, Hari; TADEU, Tomaz. **Antropologia do ciborgue:** as vertigens do pós-humano. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. (Coleção Mimo).

MONTEIRO, Rhadson Rezende; ASSIS, Cristina Ferreira de. Inteligência artificial na metodologia científica: aplicações epistêmicas, éticas e práticas para revisão bibliográfica, revisão sistemática e análise de conteúdo. **Destarte**, v. 14, n. 1, p. 63-91, 2025. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/destarte/article/view/40> Acesso em: 07 out. de 2025.

NUNES, Maria do Amparo da Silva; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Impacto da inteligência artificial na educação básica: equidade e desafios. **Revista Docência e Cibercultura**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 1–19, 2025. DOI: 10.12957/redoc.2025.83188. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/83188>. Acesso em: 12 out. 2025.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentável>. Acesso em: 30 ago. de 2025.

RODRIGUES, Olira Saraiva; RODRIGUES, Karoline Santos. A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. **Texto livre**, v. 16, p. e45997, 2023. Disponível em:

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<https://www.scielo.br/j/tl/a/rxWn7YQbndZMYs9fpkxbVXv/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2025.

SAMPIERI, C. Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **METODOLOGÍA DELA INVESTIGACIÓN**. México: Hill Interamericana de México, 1997.

SILVA, Júlio. Uso de IA nas escolas automatiza aprendizagem e impede a liberdade criativa dos alunos. **Rádio USP**, São Paulo, 24/04/2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/uso-de-ia-nas-escolas-automatiza-aprendizagem-e-impede-a-liberdade-criativa-dos-alunos/>. Acesso em: 07 out. de 2025

TAVARES, LA; MEIRA, MC; AMARAL, SF. Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa / Inteligência Artificial na Educação: Pesquisa. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 7, pág. 48699–48714, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-496. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/13539>. Acesso em: 7 out. 2025.

TOKARNIA, Mariana. Sete a cada dez estudantes usam IA na rotina de estudos. **Agência Brasil**. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2024-08/sete-cada-dez-estudantes-usam-ia-na-rotina-de-estudos>. Acesso em: 30 ago. de 2025.

VINGE, Vernor. The coming technological singularity: How to survive in the post-human era. **Science fiction criticism: An anthology of essential writings**, v. 81, p. 352-363, 1993.

# REVISTA TÓPICOS

---

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

<sup>1</sup> Especialista em Tecnologias e Educação Aberta e Digital (UFRB). Mestranda em Linguística pela Universidade do Sudoeste da Bahia *Campus* Vitória da Conquista. E-mail: [emmilyrodrigues2000@gmail.com](mailto:emmilyrodrigues2000@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutoranda em Filosofia e Teoria Social pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia da Universidade Federal da Bahia - UFBA. E-mail: [professoranairislima@gmail.com](mailto:professoranairislima@gmail.com)

<sup>3</sup> Especialista em Tecnologias e Educação Aberta e Digital (UFRB). E-mail: [iolandampeja@gmail.com](mailto:iolandampeja@gmail.com)

<sup>4</sup> Especialista em Tecnologias e Educação Aberta e Digital (UFRB). E-mail: [clara.morena.3112@gmail.com](mailto:clara.morena.3112@gmail.com)

<sup>5</sup> Especialista em Tecnologias e Educação Aberta e Digital (UFRB); e em Gestão de Pessoas com Ênfase em Gestão por Competências (UFBA). E-mail [bastos8020@gmail.com](mailto:bastos8020@gmail.com)

<sup>6</sup> Discente do Letras Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Literaturas pela Universidade do Estado da Bahia, *Campus* XXII. E-mail: [lopessouzanatalia71@gmail.com](mailto:lopessouzanatalia71@gmail.com)

<sup>7</sup> Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica. E-mail: [jildson.souza@gmail.com](mailto:jildson.souza@gmail.com)