

## A INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO GLOBAL E NA PESQUISA ACADÊMICA ODS (4)

Fabio França Santos (Universidade de Taubaté)  
Quésia Postigo Kamimura (Universidade de Taubaté)  
Adriana Leônidas de Oliveira (Universidade de Taubaté)

### Resumo

A Inteligência Artificial (IA) tem transformado significativamente a educação e a pesquisa acadêmica global. Seu impacto abrange desde a personalização do ensino até a automação de processos científicos, promovendo novas formas de aprendizagem e produção de conhecimento. A IA tem o potencial de democratizar o acesso ao conhecimento, fornecendo ferramentas que apoiam a aprendizagem personalizada. Atualmente, as tecnologias educacionais com suporte de IA podem adaptar o conteúdo pedagógico às necessidades individuais dos alunos, promovendo um ensino mais inclusivo e eficiente. Além disso, *chatbots* e tutores virtuais permitem suporte contínuo, reduzindo barreiras geográficas e socioeconômicas. Entretanto, essa revolução também levanta desafios éticos e metodológicos que precisam ser debatidos. Neste sentido, este artigo tem o objetivo de examinar a crescente influência da IA na educação global e na pesquisa acadêmica, destacando suas aplicações, desafios e oportunidades. No que tange ao método de pesquisa, trata-se de uma pesquisa bibliográfica com base em artigos recentes pesquisados no Portal de Periódicos da CAPES. Os principais resultados apontam para uma influência crescente da IA nos métodos de ensino e aprendizagem, promovendo personalização, acessibilidade e inovação para toda a coletividade. No entanto, sua implementação também levanta questões éticas, técnicas e pedagógicas que devem ser objeto de regulamentação. A presença e os benefícios da IA no cotidiano do setor educacional e da pesquisa acadêmica são cada vez mais evidentes, mas cresce também a necessidade de regular como a IA deve ser usada, haja vista que a IA configura-se como uma tecnologia educacional que se expande cada vez mais no ambiente educacional e acadêmico.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Educação Global; Tecnologias Educacionais; Ética na Educação. Desenvolvimento Humano.

## Introdução

A Inteligência Artificial (IA) cresceu muito nos últimos anos e está presente em diversas dimensões sociais, mesmo que muitos de nós não percebamos. A IA está embarcada em diversos dispositivos eletrônicos, ou seja, em máquinas e equipamentos, bem como em aplicativos (*softwares*) que temos, por exemplo, em celulares e televisores. A IA chegou e já conquistou espaço, ou seja, não há mais volta no uso dessa ferramenta de produtividade que auxilia em tarefas de trabalho, ensino e pesquisas acadêmicas.

Costa e Bruno (2024) afirmam que a IA se apresenta como uma ferramenta transformadora de paradigmas e de estilos de vida. Os benefícios proporcionados pela IA devem ser expandidos e disponibilizados para o bem da humanidade, mas devem haver limites.

Para Carvalho (2021), a IA é um benefício para toda a coletividade, sendo que a razão de sua existência é facilitar a vida das pessoas. A IA deve ser entendida como uma ferramenta de produtividade que chegou para complementar e não para substituir, completamente, os métodos de ensino e pesquisa acadêmica. É necessário preservar a integridade dos processos de ensino e pesquisa acadêmica, para que a IA seja utilizada como ferramenta de apoio. Assim sendo, deve-se ter cuidado para garantir que a IA não limite a capacidade de estudantes e pesquisadores na tomada de decisões.

A relevância da IA na educação global está diretamente relacionada à sua capacidade de personalizar a aprendizagem, tornando-a mais acessível e eficiente. Ferramentas baseadas em IA, como tutores virtuais, plataformas adaptativas e sistemas de análise preditiva, têm sido amplamente implementadas para melhorar o desempenho acadêmico e reduzir as desigualdades educacionais (Irwanto, 2025). No entanto, sua adoção também levanta questões importantes, como desafios éticos, privacidade de dados e o papel dos professores no contexto tecnológico.

A IA também auxilia na pesquisa acadêmica, ou seja, estudantes e pesquisadores que precisam realizar pesquisas têm um grande número de aplicações

de IA à sua disposição (Castillo *et al.*, 2025). Não obstante, existem vantagens e desvantagens no uso da IA na pesquisa acadêmica.

No campo da pesquisa, a IA acelerou a análise de grandes volumes de dados, facilitando descobertas científicas e aprimorando pesquisas bibliográficas. Ferramentas baseadas em aprendizado de máquina auxiliam pesquisadores a organizar e sintetizar informações, reduzindo o tempo necessário para executar tarefas repetitivas. Algoritmos podem detectar padrões e tendências em dados complexos, possibilitando avanços em diversas áreas, incluindo medicina, engenharia e ciências sociais. A revisão por pares automatizada também é uma inovação promissora, pois pode identificar fraudes, plágio e inconsistências em artigos acadêmicos. No entanto, a IA na pesquisa acadêmica também apresenta desafios. A confiabilidade dos algoritmos, a necessidade de transparência nos processos de análise e a ética do uso de dados são questões cruciais. A dependência de sistemas automatizados pode levar à reprodução de vieses preexistentes e à falta de validação dos resultados.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo analisar a influência da IA na educação global e na pesquisa acadêmica, explorando suas aplicações, desafios e oportunidades. Entre as questões a serem abordadas, será discutido como a IA pode contribuir para a democratização da educação, e quais medidas podem ser adotadas para garantir um uso ético e eficiente dessa tecnologia na educação.

## **Método**

Foi adotada como metodologia de pesquisa uma abordagem qualitativa, pois buscou-se a compreensão do fenômeno pela sua descrição e caracterização. Quanto ao nível de complexidade trata-se de uma pesquisa exploratória, pois buscou-se levantar informações sobre o fenômeno. Quanto ao tipo de pesquisa, trata-se de uma pesquisa bibliográfica sobre as vantagens e desvantagens do uso da Inteligência Artificial (IA) na educação global e na pesquisa acadêmica.

O processo de coleta de dados foi realizado, principalmente, a partir de produções acadêmicas disponíveis no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## Resultados e discussão

Segundo Guimarães Junior *et al.* (2024), a revolução tecnológica das últimas décadas permeou todos os setores da sociedade, redefinindo paradigmas, inclusive no meio acadêmico. No contexto da educação, a ascensão da Inteligência Artificial (IA) surge como uma força transformadora, remodelando os fundamentos da pesquisa acadêmica. A eficiência da IA no processamento de grandes volumes de dados está se mostrando crucial para análises complexas.

Na visão de Vera (2023), a ascensão das ferramentas de IA tem alimentado um amplo debate sobre as implicações e consequências de seu uso na educação, o que exige uma reflexão profunda sobre sua aplicação. Desafios surgem, sendo que a privacidade, o viés algorítmico e interpretabilidade são preocupações cruciais. O futuro promete uma expansão contínua da IA na produção de conhecimento científico, indicando uma transformação duradoura no cenário acadêmico.

A IA está entrando em todos os setores da nossa sociedade, mas no setor educacional é essencial que essa apropriação seja planejada, gradual, com maior foco no suporte do que na robotização do ensino (Tavares; Meira; Amaral, 2020; García-Peñalvo; Llorens-Largo; Vidal, 2024; Castillo *et al.*, 2025).

Na educação global, a IA também contribui para a tradução automática de materiais didáticos, permitindo a disseminação do conhecimento entre idiomas e culturas. Esse aspecto é crucial para comunidades marginalizadas e para a promoção de uma educação mais equitativa e acessível (Nas, 2024). Todavia, desafios permanecem. A dependência excessiva da tecnologia pode criar disparidades entre alunos que têm e não têm acesso a dispositivos conectados à internet (Pham, 2025). Além disso, há preocupações com a privacidade de dados e o excesso de personalização, o que pode limitar o desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade.

Nos Estados Unidos, denota-se também o crescimento da IA e sua relação com a educação. A proliferação ultrarrápida de projetos de IA nas escolas, impulsionada principalmente por interesses corporativos, pode não se alinhar aos objetivos educacionais de longo prazo, como sucesso estudantil, aprendizagem socioemocional e inclusão (Pham, 2025).

Nesta mesma linha, Irwanto (2025) revela que a adoção de tecnologias de IA em escolas de ensino fundamental e médio na Ásia tem aumentado de maneira acentuada. O autor menciona diversos estudos que evidenciam esse interesse crescente por aplicações de IA entre alunos da educação básica nos últimos anos na China e em Hong Kong. Ademais, o autor ressalta que o aumento do uso de IA entre os jovens exige, urgentemente, regulamentações que também abranjam esses estudantes mais novos, principalmente, no que tange ao tempo de uso nos dispositivos eletrônicos de IA, haja vista que o uso excessivo pode gerar problemas de convívio social, bem como problemas associados a acuidade visual.

No mundo acadêmico, há uma preocupação sobre se a IA poderia substituir o trabalho de estudantes e pesquisadores. Tedesco e Ferreira (2023) defendem que as ferramentas de IA, as quais são voltadas para o mundo acadêmico, devem complementar o processo de pesquisa acadêmica e nunca substituir o trabalho de estudantes e pesquisadores.

Vale ressaltar que a IA pode auxiliar estudantes e pesquisadores em diversas fases do processo de pesquisa, como a automação de tarefas que envolvem pesquisas em grandes bases de dados. Todavia, a IA pode gerar desigualdades, pois não reconhece adequadamente a etnia negra, visto que grande parte da IA é feita por europeus. De fato, sua infraestrutura interna ainda pode ser considerada uma incógnita, isto é, os algoritmos dentro da IA ainda deixam dúvidas sobre os requisitos e critérios para que uma aplicação retorne um resultado ao usuário. Outra limitação da IA é que os dados podem deixar a desejar em termos de autenticidade (Vera, 2023; Tedesco; Ferreira, 2023).

Sampaio; Sabbatini e Limongi (2024) reforçam que existem vieses e riscos à privacidade e à integridade acadêmica com o uso indiscriminado da IA. É necessário discutir e promover seu uso ético e responsável, desmistificando o entusiasmo exagerado em torno da IA. Os autores ponderam que a IA deve ser uma ferramenta complementar, e ainda, destacam que a preocupação com a IA na pesquisa acadêmica reside no plágio e na fraude. Os autores acrescentam ainda que as políticas para o uso da IA na pesquisa acadêmica devem considerar tanto as restrições quanto a forma como ela pode ser utilizada para acelerar a pesquisa acadêmica, o que pode constituir uma oportunidade para repensar o papel do

pesquisador, as práticas e as habilidades acadêmicas que precisarão ser desenvolvidas por estudantes que já vivem em um mundo em que os algoritmos se tornam muito importantes em seu cotidiano.

Corroborando com essa ideia, Wilson (2025) afirma, em seu estudo sobre universidades do Reino Unido, que a IA está desestabilizando práticas tradicionais no ensino superior. Portanto, é essencial criar políticas que respondam às mudanças provocadas pela IA.

Para Vera (2023), a chegada da IA deixa clara a necessidade de abordar o papel das instituições de ensino, muitas das quais foram projetadas para um mundo com escassez de informação, enquanto agora vivemos em um mundo em que não apenas temos mais informação nas redes, mas também temos ferramentas de IA que nos ajudam a gerá-la.

Segundo Farias (2024), é essencial abordar questões éticas, de propriedade intelectual e de qualidade para garantir que a transformação da pesquisa acadêmica seja sustentável e benéfica para a comunidade científica. O uso da IA na produção de artigos científicos traz inúmeros benefícios, como a busca e análise de literatura para facilitar o reconhecimento de padrões e tendências. Também permite a geração de texto, ou seja, a automatização de tarefas repetitivas e demoradas, permitindo que os pesquisadores concentrem seus esforços na análise de dados e na interpretação dos resultados. Automatizar tais processos não apenas economiza tempo, mas também pode aumentar a produtividade e a eficiência na produção científica. Contudo, o uso inadequado de IA pode resultar na publicação de pesquisas de baixa qualidade, com resultados inconsistentes ou metodologias falhas. Ferramentas de IA, embora poderosas, devem ser usadas como complementos ao trabalho humano, não como substitutas. A supervisão e a validação humanas continuam sendo essenciais para garantir a robustez e a integridade da pesquisa científica (Castillo *et al.*, 2025; Wilson, 2025).

Tedesco e Ferreira (2023) discutem ética e integridade acadêmica em tempos de IA na pós-graduação. Proibir a IA não seria a decisão mais assertiva e prejudicaria a agilidade do desenvolvimento de pesquisas no meio acadêmico. Poderíamos nos perguntar, então: o uso de IA, como o ChatGPT, deveria ter diretrizes,

regulamentações e implementação de políticas éticas? A questão colocada chama a atenção para a importância em regulamentar a IA no Brasil.

Um estudo de Medina-Zutta *et al.* (2025) comparou as percepções de 544 estudantes de pós-graduação da Argentina, Brasil, Chile, Peru e Espanha sobre o uso do ChatGPT em pesquisa e escrita acadêmica. Os resultados indicam, no geral, uma posição positiva em relação à incorporação do ChatGPT em pesquisa, porém os resultados também destacam preocupações éticas da maioria dos estudantes que participaram da pesquisa.

No mesmo bojo, Celestino e Valente (2024), afirmam que existem preocupações éticas quanto à autoria e ao plágio na produção acadêmica, ou seja, quanto ao conteúdo gerado pela ferramenta. Segundo pesquisa realizada pelos autores, testes práticos confirmaram que o conteúdo informacional do ChatGPT não é adequado como referência acadêmica. No entanto, seu conteúdo instrucional é útil para práticas educacionais e científicas. É necessária uma reflexão crítica entre a academia, as instituições e os estudantes para discutir seu uso de forma integral. Segundo os autores, no âmbito acadêmico, considera-se que a proibição do uso do ChatGPT e de outras ferramentas de IA pode levar à perda de transparência nas publicações científicas, uma vez que seu uso pode ocorrer sem ser mencionado. Por outro lado, incluir uma declaração sobre o uso de ferramentas de IA como suporte no próprio artigo, na forma de comentários ao editor ou sua menção na metodologia do trabalho, incentivaria os autores a mencionar se utilizaram essas ferramentas e como o fizeram, aumentando a transparência e o rigor científico. Caberia então aos editores de periódicos acadêmicos decidir se o uso dessas ferramentas para o contexto em questão deve ser aprovado ou não.

No mesmo enquadramento, Pigola *et al.* (2023) alertam sobre questões éticas e práticas, especialmente, em relação à atribuição de autoria, conforme indicado por recomendações de editoras e periódicos internacionais. Os autores sugerem que a menção às ferramentas de IA seja feita no método utilizado para conduzir a pesquisa e em uma nota, conforme exigido pelo contexto.

Neste sentido, a transparência e a correta atribuição de autoria surgem como aspectos fundamentais para a incorporação responsável da IA na pesquisa acadêmica, garantindo assim a integridade e uma contribuição efetiva para o avanço

do conhecimento na área. A IA, quando combinada com uma abordagem metodológica rigorosa e considerações éticas adequadas, tem o potencial de enriquecer, significativamente, a pesquisa acadêmica.

De fato, existe uma tensão no ambiente acadêmico no sentido de que a IA pode culminar na perda de controle sobre os processos de pesquisa, gerando inconsistência na reprodutibilidade e na integridade científica. No entanto, a IA pode complementar o julgamento de estudantes e pesquisadores se mantiver a deliberação, a validação e a supervisão humana (Carvalho, 2021; Farias, 2024).

Segundo Nas (2024), apesar de existirem benefícios da IA, como o aumento da produtividade e eficiência em diversas áreas, há preocupações sobre viés e desinformação. A autora enfatiza a necessidade de uma IA responsável, com ênfase em princípios éticos e técnicos para garantir que a tecnologia não cause danos e respeite os direitos humanos. A autora menciona também a importância de uma governança adequada, que deve incluir avaliações de riscos e a criação de normas para regular o uso da IA em instituições de pesquisa. Por fim, a autora ressalta que a implementação de diretrizes de IA responsável deve ser acompanhada de práticas concretas que promovam a transparência e a confiança na ciência.

Neste sentido as regulamentações devem ser estabelecidas para prevenir o uso indevido da IA. No caso brasileiro, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) publicou recentemente uma Proposta para o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028, intitulada “IA para o Bem de Todos” (Brasil, 2024). Desta maneira, cabe agora as Instituições de Ensino Superior criarem suas próprias regulamentações para orientar estudantes e pesquisadores sobre os limites da pesquisa com IA, visto que, em uma sociedade organizada, é essencial que existam normas que regulem temas estratégicos e revolucionários como a IA. As Instituições de Ensino Superior devem trabalhar a dimensão ética da IA, sendo que não basta apenas se preocupar com o plágio, mas também é crucial criar disposições que regulem os limites de sua utilização.

### **Considerações Finais**

A IA está presente em todas as dimensões sociais, incluindo a educação. É evidente que a IA chegou e já ocupou seu espaço, portanto, não há como voltar atrás.

Aqueles que não se adaptarem a essa realidade podem se sentir excluídos. No entanto, a IA apresenta vantagens e desvantagens.

Um fato com o qual autores concordam é que a IA chegou para complementar o trabalho acadêmico de estudantes e pesquisadores. Outro ponto que os autores corroboram é o cuidado que se deve ter com questões éticas (Tavares; Meira; Amaral, 2020; Pigola *et al.*, 2023; Castillo *et al.*, 2025; Wilson, 2025). Portanto, vale ressaltar que existem problemas éticos e normativos que ainda precisam ser discutidos com mais cautela.

Ainda em relação ao algoritmo de IA, é oportuno que haja uma equipe multidisciplinar por trás do desenvolvimento dos algoritmos e que haja maior transparência. Observa-se que o Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer para implementar regulamentações em suas Instituições de Ensino Superior, a fim de regulamentar o uso da IA.

Em suma, a IA já traz enormes desafios para a educação. Os impactos já estão sendo sentidos hoje. Aqueles que não se adaptarem a essa realidade podem se sentir excluídos, tendo em vista que a IA está presente em todas as dimensões. Entretanto, por meio deste artigo foi possível identificar que existem vantagens e desvantagens no uso da IA, de maneira que, o uso ético, equilibrado e regulado da IA é necessário e muito importante, sendo prudente para o futuro da educação e para o desenvolvimento humano.

## Referências

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. IA para o bem de todos. [Brasília]. **Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia**, 29 jul. 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/legislacao/arquivos/IA\\_para\\_o\\_Bem\\_de\\_Todos.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cct/legislacao/arquivos/IA_para_o_Bem_de_Todos.pdf). Acesso em: 5 mar. 2025.

CARVALHO, A. C. P. L. F. Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, p. 21-36, jan. 2021.

CELESTINO, M. S.; VALENTE, V. C. P. N. O uso da ferramenta ChatGPT no suporte à educação e à produção acadêmica. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 26, n. 00, p. e024051, 2024. DOI: 10.20396/etd.v26i00.8673464. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8673464>. Acesso em: 9 mar. 2025.

CASTILLO, G. E. D.; MENDOZA, Y. S. F.; CALLE, C. A. P.; HUARACHI, E. H. C.; RÍOS, C. J. I. ChatGPT como agente inteligente de retroalimentación académica: análisis correlacional de su percepción en estudiantes universitarios. **European Public & Social Innovation Review**, v. 11, p. 1-19. 2025. DOI: <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2132>.

COSTA, A; BRUNO, D. Inteligência Artificial: impactos, riscos e benefícios que desafiam a sociedade moderna. **Revista Interface Tecnológica**. v. 21, p. 76-87, 2024. DOI: <https://doi.org/10.31510/infa.v21i1.1879>.

FARIAS, A. A. Educação, Produção de Artigos Científicos e IA: Um comentário acerca dos benefícios e desvantagens. **Amadeus International Multidisciplinary Journal**, 8(15), p. 42-46. 2024. DOI: <https://doi.org/10.14295/aimj.v8i15.207>.

GARCÍA PEÑALVO, F. J.; LLORENS-LARGO, F.; VIDAL, J. La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. **RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 27(1), pp. 9-39. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>.

GUIMARÃES JUNIOR, J. C., SCHMIDT, F. L. A., SEIXAS, R., FAVARO, D. M. M., SANTOS, C. A. F.; COSTA, H. C. M. La contribución de la Inteligencia Artificial a la investigación científica. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, 17(3), e5590. 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.3-026>.

IRWANTO, I. Research trends on artificial intelligence in K-12 education in Asia: a bibliometric analysis using the Scopus database (1996–2025). **Discover Artificial Intelligence**. v. 5, n. 155. p. 1-42. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00389-4>.

MEDINA-ZUTA, P.; BECESSA, G.; SOLOAGA, P. S.; ADAM, M. E. A.; BARRENECHEA, E. K.; LOSADA, A. V. Sentidos sobre el uso de ChatGPT en la investigación y la redacción académica en posgrado: una exploración comparada entre Argentina, Brasil, Chile, Perú y España. **Sociología & Antropología**, v. 15, n. 2, p. e250027, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/2238-38752025v15210>.

NAS, V. A. Desafios da IA responsável na pesquisa científica. **Revista USP**, n. 141, p. 17-28, 2024. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.i141p17-28. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/225204>. Acesso em: 12 mar. 2025.

PHAM, S.T.H. An empirical investigation of the experience of educators and politicians with the emergence of artificial intelligence in education. **Technology in Society**. v. 83, p. 1-10, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.102965>.

PIGOLA, A.; SCAFUTO, I. C.; COSTA, P. R. C.; NASSIF, V. M. J. Artificial Intelligence in academic research. **International Journal of Innovation – IJI**, São Paulo, 11(3), p. 01-09, 2023. <https://doi.org/10.5585/2023.24508>.

SAMPAIO, R.C., SABBATINI, M.; LIMONGI, R. **Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa**: um guia prático para pesquisadores. São Paulo: Editora Intercom, 2024. Disponível em: <https://www.portcom.intercom.org.br/ebooks/detalheEbook.php?id=57203>.

TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; AMARAL, S. F. Artificial Intelligence in Education: Survey. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 48699-48714 jul. 2020.

TEDESCO, A. L.; FERREIRA, J. L. Ética e Integridade acadêmica na Pós-Graduação em Educação em tempos de Inteligência Artificial. **Horizontes**, [S. l.], v. 41, n. 1, p. e023032, 2023. DOI: 10.24933/horizontes.v41i1.1620. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1620>. Acesso em: 8 mar. 2025.

VERA, M. M. S. La inteligencia artificial como recurso docente: usos y posibilidades para el profesorado, **Educator**, v. 60, n. 1, p. 33-47, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1810>. Acesso em: 5 mar. 2025.

WILSON, D. The development of policies on generative artificial intelligence in UK universities. **IFLA Journal**, v. 51, n. 3, p. 722-734. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/03400352251333796>.