

REVISTA TÓPICOS

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS CURSOS A DISTÂNCIA IMPACTOS, BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

DOI: 10.5281/zenodo.16790557

Zulma Nascimento Guidi¹

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar as vantagens, desvantagens e desafios da Inteligência Artificial (IA), nos Educação a Distância (EaD), destacando seu impacto no processo de ensino aprendizagem. A pesquisa foi conduzida por meio de pesquisa bibliográfica, considerando estudos recentes sobre o tema. A IA tem revolucionado a EaD, proporcionando maior personalização, interatividade e automação no ensino. Ferramentas como chatbots, sistemas tutores inteligentes e plataformas adaptativas permitem um aprendizado mais dinâmico e acessível, ajustando-se às necessidades individuais dos alunos. No entanto, apesar dos benefícios, sua implementação também apresenta desafios, como a exclusão digital, a dependência excessiva da tecnologia e questões éticas relacionadas à segurança de dados. Diante desse cenário, é essencial equilibrar a inovação tecnológica com práticas pedagógicas tradicionais, garantindo um ensino mais inclusivo, acessível e eficaz. Conclui-se que a IA tem grande potencial para aprimorar a EaD, mas sua aplicação deve ser planejada para minimizar desigualdades e fortalecer o

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

papel dos professores no ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação a Distância. Tecnologia. Aprendizagem. Desafios Éticos.

ABSTRACT

This article aims to analyze the advantages, disadvantages, and challenges of Artificial Intelligence (AI) in Distance Education (DE), highlighting its impact on the teaching-learning process. The research was conducted through a bibliographic review, considering recent studies on the subject. AI has revolutionized DE by providing greater personalization, interactivity, and automation in education. Tools such as chatbots, intelligent tutoring systems, and adaptive platforms enable a more dynamic and accessible learning experience, adapting to students' individual needs. However, despite its benefits, its implementation also presents challenges, such as digital exclusion, excessive dependence on technology, and ethical issues related to data security. Given this scenario, it is essential to balance technological innovation with traditional pedagogical practices, ensuring more inclusive, accessible, and effective education. It is concluded that AI has great potential to enhance DE, but its application must be carefully planned to minimize inequalities and strengthen the role of teachers in the teaching-learning process.

Keywords: Artificial Intelligence. Distance Education. Technology. Learning. Ethical Challenges.

1 INTRODUÇÃO

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

A Educação a Distância tem se expandido significativamente nas últimas décadas, impulsionada pelo avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Nesse contexto, a IA tem desempenhado um papel crucial, proporcionando novas formas de personalização, automação e interatividade no ensino. Ferramentas como assistentes virtuais, chatbots e sistemas de recomendação adaptativos transformam a experiência educacional, permitindo um aprendizado mais dinâmico e acessível. No entanto, apesar dos benefícios evidentes, o uso da IA também apresenta desafios significativos, como a exclusão digital, a dependência tecnológica e questões éticas relacionadas à privacidade e segurança de dados.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar as vantagens, desvantagens e desafios da Inteligência Artificial nos EaD, destacando seu impacto no processo de ensino aprendizagem.

A pesquisa se baseia em uma pesquisa bibliográfica, utilizando estudos recentes sobre o tema para discutir as implicações da IA na EaD e refletir sobre seu futuro no contexto educacional. A metodologia de pesquisa bibliográfica é uma abordagem que analisa materiais já publicados, como livros e artigos científicos, para construir uma base teórica que sustente estudos e reflexões. Amplamente utilizada em diversas áreas, permite organizar e aprofundar o conhecimento existente, identificando contribuições e lacunas sobre o tema. A estrutura do artigo está organizada da seguinte maneira: na primeira seção são exploradas as principais vantagens da IA nos cursos a distância, incluindo ensino personalizado, facilitação do trabalho docente, maior interatividade e ampliação do acesso

REVISTA TÓPICOS

ao conhecimento. Em seguida, na segunda seção, discute-se os desafios e desvantagens, abordando a exclusão digital, a dependência tecnológica, a qualidade da interação humana e as questões éticas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

A educação a distância tem passado por transformações significativas com o avanço da Inteligência Artificial. A IA trouxe novas formas de interação, personalização e automatização do ensino, tornando a experiência dos alunos mais dinâmica e acessível. No entanto, apesar dos benefícios evidentes, o uso dessas tecnologias também apresenta desafios, como a exclusão digital, a dependência tecnológica e questões éticas. A Inteligência Artificial tem revolucionado a Educação a Distância ao permitir que cada aluno aprenda de forma mais personalizada. As plataformas educacionais analisam o desempenho dos estudantes e sugerem conteúdos adaptados às suas dificuldades e interesses, tornando o aprendizado mais eficiente e acessível. Essa personalização ajuda a atender melhor as necessidades individuais, tornando a experiência de ensino mais dinâmica e significativa.

Além disso, a IA tem facilitado muito o trabalho dos professores ao automatizar tarefas repetitivas, como corrigir provas, gerar relatórios de desempenho e responder a dúvidas frequentes. Isso não só reduz a carga de trabalho dos docentes, mas também permite que eles se dediquem mais ao desenvolvimento de metodologias inovadoras e ao acompanhamento mais próximo dos alunos, garantindo um ensino mais humano e interativo. Outro ponto positivo é a interatividade que a IA proporciona.

REVISTA TÓPICOS

Ferramentas como os chatbots conseguem simular conversas reais e responder às dúvidas dos alunos em tempo real, tornando o aprendizado mais envolvente e intuitivo. Como destaca Santos (2015) com o uso dos chatterbots na educação é possível relacionar os alunos e computador e/ou dispositivos móveis através do uso de linguagem natural simulando o comportamento humano, combinando IA, processos pedagógicos e conteúdo de variados eixos temáticos para usos diversos em uma aplicação interativa.

Essa interação digital faz com que os estudantes se sintam mais à vontade para explorar os conteúdos e desenvolver autonomia no aprendizado. Além disso, a IA tem ampliado o acesso ao conhecimento, adaptando-se às novas formas de consumo de informação. Como observa Valente (2018, p. 17), "o aluno já não é mais o mesmo e não atua como antes. Ele não lê mais em material impresso e prefere ler nas telas. Quando solicitado a fazer uma pesquisa, provavelmente vai utilizar um sistema de busca". Esse novo cenário mostra como é fundamental que a educação acompanhe essas mudanças tecnológicas e ofereça materiais e plataformas que dialoguem com os hábitos e preferências dos estudantes, garantindo uma experiência de ensino mais acessível, moderna e eficaz.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa configura-se como um estudo de natureza bibliográfica, com abordagem qualitativa e caráter exploratório. O objetivo principal é compreender e analisar os impactos, benefícios e limitações da utilização da Inteligência Artificial (IA) nos cursos a distância, a partir de um

REVISTA TÓPICOS

levantamento e reflexão crítica sobre os conhecimentos já produzidos e publicados acerca do tema.

Optou-se pelo método bibliográfico por possibilitar a sistematização de informações a partir de fontes secundárias confiáveis, permitindo a construção de uma base teórica sólida que fundamenta a discussão sobre o papel da IA no ensino remoto, suas potencialidades e desafios. A pesquisa concentra-se em autores contemporâneos, priorizando publicações dos últimos cinco anos, a fim de garantir a atualidade das informações analisadas.

A coleta dos dados foi realizada por meio da seleção criteriosa de livros, artigos científicos, teses, dissertações, documentos técnicos e relatórios disponíveis em bases de dados reconhecidas, como Google Acadêmico, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES, entre outras plataformas acadêmicas nacionais e internacionais. Foram escolhidas obras que abordam, de forma direta ou indireta, a aplicação da IA na educação a distância, seu impacto pedagógico, tecnológico e social, bem como as questões éticas e práticas envolvidas.

O procedimento de análise consistiu em uma leitura crítica e interpretativa dos textos selecionados, buscando identificar convergências, divergências e lacunas nas discussões acadêmicas acerca dos benefícios e limitações da IA no ensino remoto. A análise qualitativa possibilitou compreender o conteúdo dos materiais e como as diferentes perspectivas contribuem para o entendimento dos efeitos da IA nos processos de ensino e aprendizagem a distância.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Por se tratar de uma investigação bibliográfica, não houve coleta de dados primários nem aplicação de instrumentos de pesquisa direta junto aos sujeitos. Ainda assim, a análise detalhada das fontes selecionadas permitiu construir uma reflexão aprofundada sobre as implicações da IA nos cursos a distância, destacando suas potencialidades, desafios e a importância de políticas e práticas que garantam o uso ético e eficiente dessa tecnologia no ambiente educacional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

Embora a Inteligência Artificial traga inúmeras vantagens para o ensino remoto, sua implementação também apresenta desafios significativos que precisam ser considerados. Um dos principais obstáculos é a exclusão digital, que afeta alunos que não possuem acesso a dispositivos adequados ou a uma conexão de internet estável. A desigualdade no acesso à tecnologia cria uma barreira para a democratização do ensino, impedindo que todos os estudantes tenham as mesmas oportunidades de aprendizado. Dessa forma, a IA pode acabar ampliando as disparidades educacionais em vez de reduzi-las. Além disso, conforme citado por Moran (2015) a dependência excessiva da tecnologia é uma preocupação relevante. Quando há um uso descontrolado da IA no ensino, corre-se o risco de comprometer a autonomia tanto dos alunos quanto dos professores. Se a tecnologia for empregada de maneira excessiva, os métodos tradicionais de ensino podem ser negligenciados, reduzindo as interações humanas e enfraquecendo habilidades socioemocionais fundamentais para o desenvolvimento dos estudantes. O aprendizado não deve se tornar unicamente automatizado, mas

REVISTA TÓPICOS

sim contar com um equilíbrio entre inovação digital e a presença ativa do professor como mediador.

Outro ponto crítico está na qualidade da interação humana. Embora a IA facilite o acesso ao conhecimento e a automação de tarefas, ela não pode substituir o contato humano no processo de ensino-aprendizagem. Valente (2014, p. 85), enfatiza que "a combinação do que ocorre online com o que ocorre em sala de aula presencialmente pode ser muito rica e beneficiar a aprendizagem dos alunos sob todos os aspectos". O ensino depende da troca de experiências, da comunicação e da empatia, elementos que a tecnologia, por mais avançada que seja, ainda não consegue replicar de maneira integral.

Além dos desafios pedagógicos, há também preocupações éticas e de segurança de dados. A implementação da IA na educação requer a coleta e o armazenamento de um grande volume de dados dos alunos. Sem diretrizes claras e medidas eficazes de segurança, há o risco de que essas informações sejam manipuladas de forma inadequada, ameaçando a privacidade dos estudantes e gerando desconfiança quanto ao uso da tecnologia pelas instituições de ensino. Garantir a segurança da informação é essencial para que a IA seja uma ferramenta confiável no ambiente educacional. Diante desses desafios, é fundamental que a implementação da Inteligência Artificial na Educação a Distância seja feita de maneira cuidadosa e planejada. A IA tem um enorme potencial para tornar o ensino mais acessível, personalizado e interativo, mas seu uso deve ser equilibrado para evitar desigualdades e preservar a essência do aprendizado humano. Para que a tecnologia traga benefícios reais, é fundamental avaliar não apenas os

REVISTA TÓPICOS

avanços que ela oferece, mas também os possíveis impactos no desenvolvimento social, emocional e cognitivo dos alunos. Dessa forma, a IA se torna uma aliada no processo educacional, complementando e aprimorando a prática pedagógica sem substituir o papel essencial dos professores na formação dos estudantes.

Fengchun *et al.* (2021), em relatório publicado pela UNESCO, alertam que a aplicação de IA na educação pode ampliar a exclusão digital caso não haja planejamento cuidadoso, especialmente em regiões de baixa renda. Para os autores, é necessário garantir acesso equitativo a dispositivos, conectividade e formação docente contínua. Além disso, defendem que o uso ético e seguro da IA deve estar presente nas diretrizes nacionais, evitando práticas discriminatórias e violadoras da privacidade dos estudantes.

Complementando essa perspectiva, Michael Trucano (2023), pesquisador sênior em políticas educacionais digitais, afirma que o maior risco da IA na educação não está apenas no acesso desigual à tecnologia, mas também no uso inadequado por falta de suporte técnico e pedagógico. Segundo ele, existe uma “tripla divisão digital”: a do acesso, da capacidade de uso e da qualidade do uso, que precisa ser enfrentada com estratégias integradas de inclusão digital. Trucano também destaca que governos devem atuar como mediadores entre empresas de tecnologia e comunidades escolares, criando ambientes regulatórios que protejam o interesse público.

Seiji Isotani (2025), pesquisador brasileiro da área de Computação Aplicada à Educação, reforça essa visão ao apresentar estudos sobre *Small Language Models* (SLMs), modelos de IA de baixo custo que funcionam em celulares

REVISTA TÓPICOS

simples, mesmo offline. Segundo Isotani, esses modelos representam um avanço promissor para países em desenvolvimento, pois tornam possível a personalização da aprendizagem sem a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura. Isso mostra que, quando bem planejada, a IA pode contribuir para reduzir desigualdades em vez de ampliá-las.

Outro ponto crítico refere-se à privacidade dos dados dos estudantes. Ajunwa (2023), especialista em direito e tecnologia, adverte que algoritmos educacionais precisam ser transparentes e auditáveis, pois decisões automatizadas — como a recomendação de conteúdos ou avaliações preditivas — podem perpetuar preconceitos estruturais e práticas discriminatórias se não forem bem reguladas. Ela defende que a ética na IA educacional deve estar pautada em princípios como justiça, inclusão, transparência e responsabilidade.

Além disso, a dependência excessiva de tecnologias inteligentes pode comprometer aspectos fundamentais da formação dos estudantes. Chan e Tsi (2023) questionam se a IA deve substituir ou complementar o papel do professor. Para elas, o uso de IA deve ser pensado como apoio ao trabalho pedagógico, sem reduzir a autonomia docente ou a mediação humana. As autoras defendem uma abordagem equilibrada, em que o professor utiliza a IA como recurso para potencializar o ensino, mas mantendo-se como o principal agente formador.

Essa visão também é partilhada por Lockee (2021), que analisa os impactos do ensino remoto emergencial durante a pandemia e alerta para os riscos de desumanização da educação. Segundo a autora, o uso intensivo de IA em

REVISTA TÓPICOS

atividades como correção automática de tarefas, tutoria virtual e acompanhamento de desempenho pode afastar o estudante da relação dialógica com o educador, prejudicando a construção do pensamento crítico e da afetividade, elementos essenciais no processo de ensino-aprendizagem.

Littlejohn (2022), por sua vez, destaca que a formação dos professores deve ser reestruturada para lidar com os novos desafios impostos pela IA. A autora enfatiza que não basta capacitar os docentes para operar plataformas digitais; é preciso formar educadores críticos, capazes de avaliar os limites e potencialidades da IA e decidir quando seu uso é pedagógica e eticamente adequado. Assim, o professor não se torna refém da tecnologia, mas um agente consciente de sua função formadora.

Outro desafio apontado por Romero et al. (2023) está relacionado à integridade acadêmica. Com o avanço dos geradores automáticos de texto e imagens, há um aumento nos casos de plágio e uso indevido das ferramentas de IA. Para enfrentar essa realidade, os autores propõem que as instituições de ensino desenvolvam políticas claras de uso da IA, promovam a educação para o uso ético da tecnologia e incentivem práticas avaliativas que valorizem a autoria e o pensamento original dos estudantes.

Culican (2024) adverte que, se as desigualdades de acesso e uso da IA não forem enfrentadas, a tecnologia pode aprofundar ainda mais a exclusão educacional. A autora chama a atenção para a necessidade de construir uma alfabetização digital crítica desde os primeiros anos escolares, de modo que todos os estudantes — especialmente os das camadas mais pobres —

REVISTA TÓPICOS

possam não apenas consumir tecnologia, mas compreender seus mecanismos, limites e impactos sociais.

5 CONCLUSÃO

A implementação da Inteligência Artificial na Educação a Distância representa um marco na evolução do ensino, oferecendo possibilidades que antes eram consideradas inalcançáveis. A personalização da aprendizagem, a otimização de recursos e o suporte ao processo de ensino são apenas algumas das vantagens proporcionadas por essa tecnologia. No entanto, ao longo deste estudo, ficou evidente que tais benefícios só podem ser plenamente aproveitados quando são acompanhados de um planejamento estratégico e de uma compreensão crítica de seus impactos nas dimensões pedagógica, social e ética da educação.

A IA, enquanto ferramenta de apoio, apresenta um grande potencial de transformação. Com ela, é possível adaptar o conteúdo às necessidades e ao ritmo de cada estudante, promovendo uma experiência de aprendizagem mais significativa. Além disso, ao automatizar tarefas administrativas e operacionais, a tecnologia permite que os professores se concentrem mais na mediação pedagógica, fortalecendo a interação com os alunos e ampliando as possibilidades de acompanhamento individualizado. Contudo, essa mesma tecnologia, se aplicada de forma indiscriminada ou sem os devidos cuidados, pode comprometer a autonomia dos sujeitos envolvidos no processo educativo, reduzir a interação humana e ampliar as desigualdades existentes no sistema educacional.

REVISTA TÓPICOS

É nesse contexto que surgem os desafios mais complexos da aplicação da Inteligência Artificial no ensino remoto. A exclusão digital, por exemplo, continua sendo uma barreira significativa, pois o acesso desigual a dispositivos e conectividade impede que todos os estudantes usufruam dos avanços tecnológicos da mesma maneira. A ausência de políticas públicas eficazes e a falta de investimento em infraestrutura tecnológica e formação docente agravam ainda mais esse cenário. Além disso, questões como a proteção de dados, a ética no uso das tecnologias e o respeito à diversidade também devem ser cuidadosamente consideradas para que o uso da IA na educação seja justo, seguro e eficaz.

Outro aspecto importante a ser destacado é a necessidade de equilíbrio entre inovação tecnológica e a presença humana no processo educativo. A aprendizagem é, por natureza, um fenômeno relacional e emocional. O papel do professor como mediador e facilitador continua sendo essencial, mesmo diante de ferramentas inteligentes capazes de gerar conteúdo, corrigir atividades e monitorar o desempenho dos alunos. O uso excessivo da IA pode levar à desumanização da prática pedagógica, à dependência tecnológica e à perda de habilidades sociais e afetivas fundamentais para a formação integral do sujeito.

É preciso também refletir sobre o papel da escola frente às transformações promovidas pela IA. A instituição escolar deve se adaptar às novas demandas do século XXI sem abrir mão de sua função social. Isso significa que não basta incorporar tecnologias de forma superficial; é necessário repensar metodologias, currículos e práticas avaliativas, criando um

REVISTA TÓPICOS

ambiente em que a tecnologia seja uma aliada da pedagogia e não um fim em si mesma. A escola precisa estar preparada para educar cidadãos críticos, capazes de compreender e interagir com o mundo digital de maneira ética, criativa e responsável.

Dessa forma, conclui-se que a Inteligência Artificial possui um papel relevante na modernização da Educação a Distância, desde que sua implementação seja feita com responsabilidade, inclusão e consciência dos limites e possibilidades dessa tecnologia. A construção de um ambiente educacional mais equitativo, humano e eficiente depende do compromisso coletivo entre governos, instituições, professores e comunidade escolar. O futuro da educação passa, inevitavelmente, pela integração da tecnologia, mas é fundamental que essa integração seja orientada por valores como equidade, respeito, diálogo e humanização.

O verdadeiro avanço educacional não se mede apenas pela quantidade de recursos tecnológicos disponíveis, mas pela forma como esses recursos são utilizados para promover a aprendizagem significativa, a inclusão social e o desenvolvimento integral dos estudantes. Portanto, o desafio que se impõe não é apenas tecnológico, mas também ético, político e pedagógico. O uso consciente e equilibrado da Inteligência Artificial pode, sim, transformar positivamente a educação, desde que esteja sempre subordinado ao princípio de que a tecnologia deve servir ao ser humano – e não o contrário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

AJUNWA, Ifeoma. **The quantified worker: Law and technology in the modern workplace.** New York: Cambridge University Press, 2023.

CHAN, Eva; TSI, Natalie. **Artificial intelligence in education: risks and reflections.** Educational Technology Review, v. 19, n. 2, p. 45-61, 2023.

CULICAN, Sandra. **Digital inequality and the future of learning: a critical literacy approach.** Melbourne: University of Melbourne Press, 2024.

FENGCHUN, MIAO et al. **Artificial intelligence and education: guidance for policy-makers.** Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376704>. Acesso em: 06 ago. 2025.

ISOTANI, Seiji. **Inteligência artificial na educação para países em desenvolvimento: desafios e soluções.** Anais do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, v. 35, p. 12-25, 2025.

LITTLEJOHN, Allison. **Reimagining teacher education for the AI era.** British Journal of Educational Technology, v. 53, n. 6, p. 1254–1271, 2022.

LOCKEE, Barbara. **Remote teaching and the future of learning.** Journal of Research on Technology in Education, v. 53, n. 1, p. 1-5, 2021.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2015.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

ROMERO, Cristóbal; VENTURA, Sebastián; PEÑA, Pedro. **Academic integrity in the era of AI: educational challenges and responses.** Computers & Education, v. 192, 104653, 2023.

SANTOS, Maria Cristina. **Chatterbots e inteligência artificial na educação a distância:** interatividade e aprendizagem adaptativa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015.

TRUCANO, Michael. **Artificial intelligence and digital education policy:** what governments need to know. Washington, DC: World Bank, 2023. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/publication/artificial-intelligence-and-digital-education-policy>. Acesso em: 06 ago. 2025.

VALENTE, José Armando. **Aprendizagem híbrida:** a integração do presencial e do online na educação. Campinas, SP: Papyrus, 2014.

VALENTE, José Armando. **Educação e tecnologia:** o novo cenário da aprendizagem. São Paulo, SP: Editora do Brasil, 2018.

¹ Graduação em Pedagogia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense.
Graduação em Geografia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense.
Especialização em Educação Inclusiva pela Universidade de Santa Catarina.
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.
E-mail. zulmaguidi@gmail.com