

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NOS CURSOS A DISTÂNCIA: POTENCIALIDADES E LIMITAÇÕES NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

DOI: 10.5281/zenodo.16552743

Cristina Oliveira Ribeiro

*Graduada em Pedagogia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC CAMPINAS).
Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Carapicuíba. Mestranda em Tecnologias Emergentes em
Educação pela Must University. E-mail: cristinaribeiro14923@student.mustedu.com*

Ana Paula da Silva

*Graduada em Pedagogia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC). Pós Graduada em Educação
Especial pela Faculdade São Marcos (FACSM). Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must
University. E-mail: anasilva14920@student.mustedu.com*

RESUMO: Este estudo investiga a crescente importância da Inteligência Artificial (IA) nos cursos de Educação a Distância (EaD). O objetivo é analisar o impacto da IA na EaD, destacando seus avanços, desafios e contribuições para a universalização do ensino. A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica, reunindo estudos e reflexões sobre o papel da IA na EaD e os desafios enfrentados no contexto educacional. A IA tem se destacado na automação de processos educacionais, como a correção de atividades, a oferta de *feedbacks* instantâneos e a personalização do conteúdo, ajustando-o às necessidades individuais dos alunos. No entanto, sua implementação enfrenta desafios significativos, incluindo a adaptação do ensino a diferentes contextos culturais, a proteção da privacidade dos dados estudantis, o acesso desigual à tecnologia e a necessidade de formação continuada dos educadores. Diante desse cenário, conclui-se que, embora a IA represente um avanço expressivo na ampliação do acesso à educação, sua eficácia depende diretamente da implementação de políticas educacionais que garantam suporte tecnológico, formação docente e estratégias pedagógicas que minimizem os desafios inerentes a essa modalidade. Apesar dessas dificuldades, a integração entre EaD e IA tem o potencial de transformar o ensino, tornando-o mais interativo, inclusivo e alinhado às demandas contemporâneas da educação.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação a Distância. Benefícios. Desafios.

ABSTRACT: This study investigates the growing importance of Artificial Intelligence (AI) in Distance Education (DE) courses. The objective is to analyze the impact of AI on DE, highlighting its advancements, challenges, and contributions to the universalization of education. The adopted methodology was a bibliographic research, gathering studies and reflections on the role of AI in DE and the challenges faced in the educational context. AI has stood out in automating educational processes, such as grading assignments, providing instant feedback, and personalizing content to meet students' individual needs. However, its implementation faces significant challenges, including adapting teaching to different cultural contexts, protecting student data privacy, addressing unequal access to technology, and ensuring the continuous training of educators. Given this scenario, it is concluded that although AI represents a significant advancement in expanding access to education, its effectiveness directly depends on the implementation of educational policies that ensure technological support, teacher training, and pedagogical strategies to minimize the inherent challenges of this modality. Despite these difficulties, the integration between DE and AI has the potential to transform education, making it more interactive, inclusive, and aligned with contemporary educational demands.

Keywords: Artificial Intelligence. Distance Education. Benefits. Challenges.

1 Introdução

A Educação a Distância (EaD) tem se consolidado como uma alternativa viável e acessível para a formação de milhares de estudantes ao redor do mundo, impulsionada pelo avanço das tecnologias digitais. Nesse cenário, a Inteligência Artificial (IA) desponta como um recurso inovador, capaz de aprimorar a experiência educacional ao personalizar o aprendizado, otimizar avaliações e automatizar tarefas repetitivas, beneficiando tanto alunos quanto docentes. Além disso, sua aplicação contribui para a inclusão, tornando o ensino mais dinâmico e interativo. Assistentes virtuais e plataformas online ampliam o acesso ao conhecimento, enquanto a identificação precoce de dificuldades de aprendizagem permite intervenções mais eficazes.

Apesar dos inúmeros benefícios, a implementação da IA na EaD enfrenta desafios significativos. A desigualdade no acesso à tecnologia pode excluir estudantes sem conexão estável ou dispositivos adequados. Além disso, a dependência excessiva de ferramentas digitais pode comprometer a interação humana no ensino. Questões éticas e de privacidade de dados demandam regulamentação rigorosa, e a formação docente torna-se essencial para o uso eficaz dessas tecnologias.

Este estudo, intitulado “A Inteligência Artificial (IA) nos cursos a distância”, tem como objetivo analisar os impactos da IA na EaD, destacando seus avanços, desafios e contribuições para a universalização do ensino. Com isso, buscamos compreender como essa tecnologia contribui para a personalização do ensino e a automatização de processos, além de examinar os obstáculos para sua implementação eficiente e equitativa, com ênfase na inclusão digital, privacidade de dados e formação docente.

A relevância do tema é inegável, pois a IA tem o potencial de tornar a EaD mais acessível, personalizada e eficiente. No entanto, sua adoção requer cuidados para evitar a ampliação das desigualdades educacionais e garantir a proteção dos dados dos estudantes. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, baseada na análise de obras teóricas relevantes e atualizadas. A seleção das fontes priorizou a qualidade acadêmica e a diversidade de perspectivas, garantindo uma base sólida para a investigação.

O trabalho está estruturado em três partes: a primeira é a presente introdução, na segunda parte, discute as vantagens e desafios da IA nos cursos a distância, enquanto a última parte apresenta as considerações finais.

2. Vantagens da IA nos Cursos a Distância

A Educação a Distância (EaD) tem uma longa trajetória, evoluindo da troca de escritos para a utilização da imprensa, rádio, televisão e, mais recentemente, da internet. Segundo Guarezi e Matos (2012), no século XX, a EaD passou do ensino por correspondência para plataformas digitais, tornando-se mais acessível e flexível. Inicialmente, o aprendizado ocorria por meio de materiais impressos enviados pelo correio, com pouca interação entre alunos e instituições. O avanço tecnológico transformou essa modalidade, permitindo maior autonomia e personalização do ensino por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

No contexto educacional, a Inteligência Artificial (IA) combina a ciência da computação com teorias de aprendizagem para criar ferramentas inovadoras que tornam o ensino mais dinâmico e personalizado. Sua aplicação vai desde a correção automática de textos até a análise de padrões de aprendizagem, permitindo um ensino mais adaptado às necessidades dos alunos. (Xavier et al., 2023).

De acordo com Pereira (2021), embora não haja um consenso sobre o conceito de inteligência, o que dificulta uma definição precisa de inteligência artificial, essa tecnologia pode ser entendida como um campo voltado ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que exigiriam inteligência humana. Em constante evolução, a IA está cada vez mais presente no cotidiano, auxiliando em diversos setores, inclusive na educação. Seu principal objetivo é otimizar processos e oferecer suporte a alunos e professores, embora desafios técnicos e éticos ainda precisem ser superados.

No ensino a distância, a Inteligência Artificial (IA) desempenha um papel essencial na automação de tarefas repetitivas, como a correção de atividades e o envio de *feedbacks*, permitindo que os professores se concentrem no acompanhamento estratégico e personalizado (Pereira, 2021). Além disso, a IA aprimora a experiência educacional ao oferecer tutoria personalizada, monitoramento contínuo do desempenho dos alunos e recomendações de conteúdos ajustados às suas necessidades (Nunes et al., 2020). A IA também pode responder a dúvidas instantaneamente e orientar os estudantes conforme suas dificuldades, promovendo um aprendizado mais eficiente. Por meio da análise contínua do progresso dos alunos, a IA facilita a criação de recursos didáticos interativos, garantindo um ensino mais personalizado, dinâmico e acessível, adaptado às necessidades de cada aluno (Xavier et al., 2023).

Outro benefício importante é a contribuição da IA para a inclusão educacional. Nunes

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

et al., (2020), afirmam que a tecnologia permite que pessoas com deficiência ou residentes em áreas remotas tenham acesso a recursos adaptados, promovendo uma educação mais equitativa. A personalização do ensino facilita a identificação de dificuldades específicas, permitindo intervenções pedagógicas mais eficazes.

Além das melhorias na aprendizagem, a IA reduz custos operacionais na EaD. Segundo a Universidade Tuiuti do Paraná (2021), o uso de plataformas digitais diminui despesas institucionais e possibilita mensalidades mais acessíveis. Para os alunos, a eliminação de gastos com transporte e materiais físicos torna o ensino mais econômico. A IA potencializa essa economia ao otimizar o gerenciamento educacional, automatizar atendimentos e personalizar conteúdos.

No mercado de trabalho, a IA se destaca na formação de competências digitais essenciais para o ambiente profissional contemporâneo. A Educação a Distância, impulsionada por essa tecnologia, oferece recomendações personalizadas de conteúdos, prevê o desempenho acadêmico e desenvolve habilidades por meio de simulações e *feedbacks* automatizados (Universidade Tuiuti do Paraná, 2021).

Diante desses avanços, a IA se consolida como um recurso essencial para potencializar a EaD. No entanto, para que essas inovações sejam implementadas de forma ética e eficaz, é fundamental que governos e instituições regulamentem seu uso, garantindo privacidade, segurança de dados e qualidade no ensino. Assim, é possível construir um sistema educacional mais inclusivo e eficiente, alinhado às demandas da sociedade digital.

2.1 Desvantagens e Desafios na Implementação da IA nos Cursos a Distância

A Inteligência Artificial (IA) tem trazido inovações para a educação, mas enfrenta desafios significativos. Nunes et al., (2020), destacam que um dos principais obstáculos está na personalização do ensino. Embora a IA possa adaptar conteúdos às necessidades individuais dos alunos, ainda há dificuldades em compreender o contexto social e cultural de cada estudante, o que pode limitar a eficácia das recomendações.

A privacidade dos dados é outro ponto crítico. Machado (2021), alerta que a IA coleta grandes quantidades de informações sobre os alunos e, sem proteção adequada, esses dados podem ser utilizados de maneira indevida. Para evitar problemas, é essencial que as escolas sigam regulamentações como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Além disso, algoritmos podem reforçar preconceitos existentes, prejudicando a inclusão. Dessa forma,

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

garantir que a IA seja transparente e justa é um grande desafio.

Outro aspecto importante, segundo Nunes et al., (2020), é a necessidade de equilíbrio no uso da tecnologia na educação. A IA pode ser uma grande aliada no aprendizado, mas não deve substituir o papel dos professores nem comprometer a autonomia dos alunos. O ideal é que seja utilizada como um recurso complementar, valorizando o pensamento crítico, a criatividade e as interações humanas.

Além disso, a qualidade da conexão com a internet e o acesso a dispositivos adequados também influenciam diretamente na experiência do aluno no ensino a distância. Machado (2021), explica que, embora a IA torne o ensino mais personalizado e eficiente, muitos estudantes, especialmente aqueles em regiões remotas ou de condição socioeconômica reduzida, não conseguem aproveitar essas tecnologias por falta de conectividade ou equipamentos adequados. Isso gera desigualdades no aprendizado, permitindo que alguns alunos avancem com mais facilidade enquanto outros enfrentam barreiras significativas. Nunes et al., (2020), reforçam que, sem acessibilidade universal, a tecnologia pode ampliar as desigualdades educacionais, em vez de reduzi-las. Portanto, é essencial que governos e instituições invistam em infraestrutura para garantir equidade no acesso à educação.

Outro desafio relevante é a formação de professores e gestores. Souza & Oliveira (2021), apontam que, além de se familiarizar com ferramentas tecnológicas, os educadores precisam desenvolver competências pedagógicas para integrá-las de forma eficaz ao processo de ensino-aprendizagem. Para isso, as instituições devem oferecer programas de formação continuada, abordando tanto os aspectos técnicos quanto as metodologias pedagógicas associadas à IA. No entanto, esse processo enfrenta desafios, pois muitos professores, especialmente os mais experientes, podem ter resistência ao uso de novas tecnologias ou dificuldades em conciliar a formação com sua rotina profissional e pessoal. Assim, é fundamental que as estratégias de formação considerem a diversidade de perfis e limitações dos docentes.

Apesar desses desafios, a IA continua a evoluir e a se adaptar às necessidades dos estudantes, desenvolvendo soluções para tornar o aprendizado mais acessível e eficiente. Para que seu potencial seja plenamente aproveitado, é essencial equilibrar inovação e inclusão, garantindo que todos tenham acesso a uma educação de qualidade.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto da IA na EaD, destacando seus avanços, desafios e contribuições para a universalização do ensino.

A pesquisa bibliográfica revelou que a inteligência artificial nos cursos EaD transforma a educação ao personalizar o ensino, automatizar tarefas repetitivas e promover a inclusão. Além disso, a IA também facilita o acesso ao conhecimento com assistentes virtuais e plataformas online, além de identificar precocemente dificuldades de aprendizagem, permitindo intervenções mais eficazes.

No entanto, também foram identificados desafios, como a personalização do ensino para diferentes contextos culturais, a privacidade dos dados dos alunos, o acesso desigual à tecnologia e a necessidade de formação continuada dos educadores.

Diante dessas constatações, conclui-se que o sucesso da IA na EaD depende da integração eficiente das tecnologias educacionais, da proteção dos dados dos alunos, do acesso igualitário às plataformas digitais, da formação continuada de professores e gestores para o uso adequado das ferramentas e de políticas públicas que garantam a inclusão e a equidade no ensino. Esses fatores são essenciais para que a IA potencialize a EaD de forma acessível, eficaz e inovadora. Assim, a Inteligência Artificial se consolida como uma modalidade viável e em constante evolução, atendendo às necessidades de uma sociedade cada vez mais digital e dinâmica.

Referências Bibliográficas

- Guarezi, R. C. M., & Matos, M. M. (2012). *Educação a distância sem segredos*. InterSaberes.
- Machado, J. L. de A. (2021). *Inteligência Artificial e educação*. Revista Trem de Letras, 8(11), 22-40. <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/tremdeletras/article/view/1440/1049> Acessado em 3 de março de 2025.
- Nunes, A. A. G., Silva, D. M. R. da, Sousa, J. O. de, & Sousa, M. da S. (2020). *Aplicação da IA na educação: proposta de utilização de um AVA com IA*. Rev. InovaEduc, Campinas, SP, n.7, p.1-18. Disponível em <https://bit.ly/10149> Acessado em 5 de março de 2025.

Pereira, A. S. (2021). *Introdução à Inteligência Artificial*. Revista Trem de Letras, 8(11), 22-40. <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/tremdeletras/article/view/1440/1049>

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

1049 Acessado em 15 de março de 2025.

Souza, R. S. de, & Oliveira, J. R. de. (2021). *A formação de professores e o uso de tecnologias digitais: desafios e possibilidades*. Revista de Educação, 12(1), 117-134. <https://www.revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/14556/10106> Acessado em 11 de março de 2025.

Universidade Tuiuti do Paraná. (2021). *Quais as vantagens e os desafios do ensino a distância?* Disponível em <https://bit.ly/nv8fbv95>. Acessado em 7 de março de 2025.

Xavier, C. C. P., Gonçalves, V. M., Aguiar Filho, A. S., Lemos, E. C., & Maia, L. C. G. (2024). *Inteligência artificial aplicada à educação: Contribuição nas avaliações formativas de aprendizagem*. Revista Processando o Saber, 16(1). Disponível em <https://www.fatecpg.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/336>. Acessado em 19 de março de 2025.