

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NOS CURSOS A DISTÂNCIA,
VANTAGENS, DESVANTAGENS E DESAFIOS****DOI: 10.5281/zenodo.16103221****Sheila Cristina Barros Guerini**

Graduação. Especialização. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail. Graduação: Licenciatura em Pedagogia – Universidade do Grande ABC. Especialização: Pós-Graduação em Didática e Tendências Pedagógicas, Artes e musicalidade. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail:sheilaguerini12233@student.mustedu.com

RESUMO: O avanço das tecnologias digitais vem transformando significativamente os métodos educacionais, em especial no contexto da Educação a Distância. Entre essas inovações, destaca-se a Inteligência Artificial, cuja incorporação nos cursos a distância tem promovido novas abordagens pedagógicas e organizacionais. Este estudo analisa as vantagens, desvantagens e os desafios da aplicação da IA no contexto da EaD, com base em uma revisão bibliográfica relevante. Entre as vantagens identificadas, destacam-se a personalização da aprendizagem, o feedback em tempo real, a automação de tarefas administrativas e a maior acessibilidade para diferentes perfis de estudantes. A IA permite adaptar conteúdos ao ritmo e estilo de aprendizagem de cada aluno, promovendo maior engajamento e desempenho. Além disso, sistemas inteligentes como tutores virtuais, chatbots e plataformas adaptativas vêm ampliando o suporte ao estudante em ambientes virtuais. Por outro lado, as desvantagens incluem a dependência tecnológica, a desumanização do processo educacional e a desigualdade no acesso a tecnologias. A falta de infraestrutura adequada e de capacitação docente para o uso de ferramentas baseadas em IA pode comprometer a eficácia desses recursos. Os desafios envolvem a integração ética da IA na educação, a proteção de dados dos alunos, o desenvolvimento de algoritmos imparciais e transparentes, bem como a formação de professores para atuarem de forma crítica e consciente com essas tecnologias. Conclui-se que a IA tem grande potencial de aprimorar os cursos a distância, mas seu uso requer planejamento pedagógico criterioso, investimentos em infraestrutura e políticas educacionais que garantam equidade, qualidade e humanização no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Educação. Inteligência Artificial. Tecnologia.

ABSTRACT: The advancement of digital technologies has been significantly transforming educational methods, especially in the context of Distance Education. Among these innovations, Artificial Intelligence stands out, whose incorporation into distance learning courses has fostered new pedagogical and organizational approaches. This study analyzes the advantages, disadvantages, and challenges of applying AI in the context of distance education, based on a relevant literature review. The identified advantages are personalized learning, real-time feedback, automation of administrative tasks, and greater accessibility for students with different profiles. AI enables the adaptation of content to each student's pace and learning style, promoting greater engagement and performance. In addition, intelligent systems such as virtual tutors, chatbots, and adaptive platforms have expanded student support in virtual environments. On the other hand, the disadvantages include technological dependence, the dehumanization of the educational process, and inequality in access to technologies. The lack of adequate infrastructure and teacher training for the use of AI-based tools may compromise the effectiveness of these resources. The challenges involve the ethical integration of AI in education, the protection of student data, the development of fair and transparent algorithms, as well as the training of teachers to work critically and consciously with these technologies. It is concluded that AI has great potential to enhance distance learning courses, but its use requires careful pedagogical planning, investment in infrastructure, and educational policies that ensure equity, quality, and humanization in the teaching-learning process.

Keywords: Education. Artificial Intelligence. Technology.

1 Introdução

A incorporação de tecnologias digitais no ensino tem promovido uma reconfiguração significativa nos modelos educacionais, especialmente no campo da Educação a Distância (EaD). Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma ferramenta estratégica capaz de transformar a forma de como os conteúdos são apresentados, como os estudantes interagem com os ambientes virtuais de aprendizagem e como o processo de ensino é conduzido. A aplicação da IA na EaD, oferece recursos como sistemas tutores inteligentes, análises preditivas de desempenho e personalização do percurso pedagógico, o que potencializa a autonomia do estudante e a eficácia do processo educativo.

Conforme Guarezi e Matos (2012), a EaD representa uma alternativa viável para ampliar o acesso à educação, ao mesmo tempo em que exige metodologias pedagógicas inovadoras e

tecnológicas para garantir a qualidade da aprendizagem. Nesse cenário, a IA surge como uma aliada, contribuindo para uma abordagem mais adaptativa e interativa. O uso de algoritmos que acompanham e respondem ao comportamento dos estudantes, por exemplo, pode auxiliar na identificação de dificuldades e na oferta de intervenções pedagógicas mais assertivas (Carlini & Tarcia, 2010).

No entanto, apesar dos benefícios evidentes, o uso da Inteligência Artificial em ambientes virtuais de aprendizagem também levanta uma série de desafios. Segundo o artigo publicado na Revista TICs & EaD (2020), questões relacionadas à ética no uso de dados, à formação docente para o uso dessas tecnologias e à possibilidade de desumanização das relações educacionais são pontos críticos que devem ser considerados. Além disso, a falta de infraestrutura tecnológica adequada e a desigualdade de acesso podem acentuar disparidades educacionais existentes, limitando o potencial transformador da IA (FATEC Praia Grande, 2022).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo discutir o papel da Inteligência Artificial nos cursos a distância, analisando suas principais vantagens, desvantagens e os desafios inerentes à sua implementação. A reflexão parte de uma revisão bibliográfica com foco nos impactos da IA na EaD, buscando compreender como essas tecnologias podem contribuir para o aprimoramento da prática pedagógica, sem comprometer a centralidade do estudante e a mediação humana no processo educacional.

2 A Inteligência Artificial na Educação a Distância

2.1. As Vantagens da Inteligência Artificial na Educação a Distância

A Inteligência Artificial (IA) tem promovido uma revolução no campo educacional, especialmente no âmbito da Educação a Distância (EaD). Uma das principais contribuições da IA é sua capacidade de personalizar o processo de ensino-aprendizagem. Por meio do uso de algoritmos avançados, sistemas de IA conseguem analisar o comportamento do estudante em tempo real, identificando padrões, dificuldades, interesses e ritmo de aprendizagem. Com base nesses dados, as plataformas adaptam os conteúdos apresentados, sugerem atividades específicas e organizam trilhas de aprendizagem personalizadas, o que favorece a autonomia do estudante e aumenta seu engajamento com o processo educacional.

Outro aspecto vantajoso é a automatização de tarefas repetitivas e administrativas, como a correção de atividades objetivas, o acompanhamento de frequência e a geração de relatórios de desempenho. Essa automação libera os professores para se dedicarem a atividades mais estratégicas e pedagógicas, como o acompanhamento individualizado dos alunos e a mediação de fóruns de discussão (Guarezi & Matos, 2012). Além disso, os chamados tutores inteligentes sistemas baseados em IA que interagem com os alunos, são capazes de fornecer feedback imediato e orientar a resolução de dúvidas, reduzindo o tempo de espera por respostas e contribuindo para a aprendizagem ativa.

De acordo com o artigo “Inteligência Artificial, blended learning e educação a distância” (2020), a IA também é fundamental no contexto do blended learning, ou aprendizagem híbrida, combinando o melhor do ensino presencial e do virtual. As tecnologias inteligentes otimizam os momentos presenciais com atividades mais direcionadas e tornam o ambiente virtual mais dinâmico, interativo e sensível às necessidades individuais dos estudantes. A IA ainda possibilita o monitoramento constante do progresso dos alunos, oferecendo aos docentes uma visão mais completa do processo educativo e permitindo intervenções mais rápidas e eficazes. Em termos institucionais, o uso da IA na EaD pode contribuir para a redução da evasão escolar, pois permite identificar precocemente sinais de desmotivação ou dificuldades acadêmicas e intervir de forma proativa. Com o suporte dessas tecnologias, as instituições conseguem desenvolver estratégias mais precisas de retenção e suporte ao aluno, promovendo maior inclusão e permanência no ensino superior (Revista TICs & EaD, 2020).

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

2.2 Desvantagens e Limitações da Inteligência Artificial na EaD

Embora a aplicação da Inteligência Artificial na Educação a Distância traga diversos benefícios, também existem desvantagens e limitações importantes que precisam ser analisadas com cautela. Uma das principais preocupações está relacionada à redução do contato humano no processo de ensino-aprendizagem. A mediação pedagógica, elemento essencial na construção do conhecimento, pode ser enfraquecida quando substituída por interações exclusivamente automatizadas. Como destacam Guarezi e Matos (2012), a relação entre professor e aluno é insubstituível no que tange à motivação, empatia e desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Outro fator limitante refere-se à desigualdade no acesso à tecnologia. Para que a IA funcione de forma eficaz, é necessário um ambiente virtual robusto, com acesso à internet de alta qualidade, equipamentos compatíveis e familiaridade com o uso de plataformas digitais — condições que não estão igualmente disponíveis para todos os estudantes, sobretudo em regiões periféricas ou de menor renda. Esse cenário pode acentuar a exclusão digital e comprometer o princípio da equidade na educação (FATEC Praia Grande, 2022).

A dependência de algoritmos e a confiança excessiva nas decisões automatizadas também são pontos críticos. Sistemas de IA são alimentados por grandes volumes de dados e operam com base em padrões identificados por esses dados. Contudo, esses algoritmos podem reproduzir ou até acentuar preconceitos existentes, criando situações de injustiça ou enviesamento nas avaliações e nas recomendações de aprendizagem. Além disso, há preocupações éticas quanto ao uso de dados pessoais dos alunos, como a privacidade e a segurança das informações (Revista TICs & EaD, 2020).

Além disso, apesar das tecnologias emergentes, muitos professores ainda não possuem a formação adequada para utilizá-las de forma crítica e pedagógica. O uso da IA não pode ser visto como uma solução mágica para os problemas educacionais, mas sim como uma ferramenta que deve ser integrada a uma proposta pedagógica bem estruturada e humanizada.

3. Desafios para a Implementação da Inteligência Artificial na Educação a Distância

A implementação da Inteligência Artificial na EaD envolve diversos desafios que precisam ser enfrentados por instituições, professores, estudantes e gestores educacionais. Um dos maiores obstáculos é a formação docente. Para que os recursos baseados em IA sejam utilizados de forma eficaz, os educadores precisam não apenas dominar o funcionamento das ferramentas tecnológicas, mas também compreender os impactos pedagógicos, éticos e sociais de seu uso.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Além disso, a infraestrutura tecnológica ainda representa uma barreira significativa. Muitas instituições de ensino, especialmente as públicas, não contam com investimentos suficientes em plataformas virtuais avançadas, servidores robustos ou equipes técnicas especializadas. A falta de políticas públicas voltadas ao incentivo do uso ético e crítico da IA na educação agrava ainda mais essa lacuna, tornando a tecnologia acessível apenas a um número restrito de instituições (FATEC Praia Grande, 2022).

Outro desafio relevante é garantir a transparência e a confiabilidade dos algoritmos utilizados. Os sistemas de IA devem ser auditáveis, claros em seus critérios de decisão e capazes de prestar contas aos usuários. Isso requer um trabalho conjunto entre desenvolvedores de tecnologia, especialistas em educação, legisladores e representantes da sociedade civil para regulamentar o uso da IA de forma responsável e inclusiva.

Por fim, conforme argumentam Guarezi e Matos (2012), é imprescindível que a IA seja pensada como parte de um ecossistema educacional centrado no ser humano. A tecnologia deve servir para ampliar as possibilidades de aprendizagem, mas nunca substituir a dimensão ética, afetiva e relacional do processo educativo. O maior desafio, portanto, é conciliar inovação tecnológica com compromisso pedagógico, garantindo que o uso da IA contribua para uma educação mais acessível, personalizada e, acima de tudo, humanizada.

Considerações Finais

A presença da Inteligência Artificial (IA) na Educação a Distância (EaD) representa um marco na evolução do ensino mediado por tecnologias, oferecendo possibilidades significativas de personalização da aprendizagem, automação de processos educacionais e ampliação do acesso ao conhecimento. A partir das análises realizadas com base nas obras supra citadas e em artigos recentes sobre o uso da IA na educação, constata-se que as potencialidades da IA são expressivas, especialmente quando integradas a metodologias como o blended learning e ao uso consciente das plataformas digitais, apesar de suas inúmeras vantagens, como o suporte ao ensino individualizado e o fornecimento de feedbacks em tempo real, a IA ainda enfrenta desafios consideráveis no contexto educacional. Destacam-se a necessidade de infraestrutura tecnológica adequada, a formação continuada de docentes para o uso eficiente dessas ferramentas e as implicações éticas envolvidas no tratamento de dados dos alunos, há desvantagens que não podem ser ignoradas, como a possível desumanização das interações pedagógicas, o risco de exclusão digital e a complexidade de implementação de sistemas inteligentes em larga escala. O uso da tecnologia precisa estar alinhado a objetivos pedagógicos

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

claros e não pode ser visto apenas como uma solução técnica.

Portanto, é fundamental que a implementação da IA na EaD seja orientada por princípios de equidade, ética e qualidade educacional, considerando tanto as demandas técnicas quanto as dimensões humanas do processo de ensino-aprendizagem. A IA deve ser uma aliada do educador e não um substituto, contribuindo para a construção de experiências educacionais mais inclusivas, eficientes e significativas.

Referências Bibliográficas

Silva, L. C. da, & Sousa, F. R. de. (2023). Inteligência artificial, blended learning e educação a distância: Contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. Revista Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação, 12(2), 1–20.

<https://www.uemanet.uema.br/revista/index.php/ticseadfoco/article/view/428>

Guarezi, R. de C. M., & Matos, M. M. de. (2012). Educação a distância sem segredos. InterSaberes.

Xavier, C. C. P., Gonçalves, V. M., Aguiar Filho, A. S. de, Lemos, E. das C., & Maia, L. C.

G. (2024). Inteligência artificial aplicada à educação: Contribuição nas avaliações formativas de aprendizagem. Revista Processando o Saber, 16, 44–56.

<https://www.fatecpg.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/336>

Carlini, A. L., & Tarcia, R. M. L. (2010). 20% a distância e agora?: Orientações práticas para o uso da tecnologia de educação a distância no ensino presencial [E-book]. Pearson.
<https://plataforma.bvirtual.com.br>