

RISCOS ÉTICOS DA IA NO EAD

Flávio de Paiva Maia¹
Allana Minelly Targino Silva²
Heverton Schimidt Souza³
Milian Santana de Paiva⁴
Poliana de Souza Paes⁵
Rosiane Orige⁶
Stéphanie Calderaro Milheiro⁷
Valéria Maria Amorim da Silva⁸

RESUMO: Este estudo investigou as vantagens, desvantagens e desafios éticos do uso da Inteligência Artificial (IA) nos cursos a distância, com foco nas questões relacionadas à privacidade dos dados dos alunos, vigilância e desumanização do processo educativo. O objetivo principal foi analisar os impactos dessa tecnologia na educação a distância, considerando as suas implicações éticas e educacionais. A pesquisa foi de natureza bibliográfica, baseando-se em uma revisão de literatura sobre o tema. O desenvolvimento abordou as vantagens da IA, como a personalização do ensino e a automação de tarefas, além de destacar as desvantagens, como a fragmentação do conhecimento e a redução da interação humana. Também foram discutidos os riscos éticos relacionados à privacidade, vigilância excessiva e a desumanização do ensino. Nas considerações finais, concluiu-se que, embora a IA traga benefícios importantes para a educação a distância, sua implementação deve ser feita de forma equilibrada e responsável, respeitando os direitos dos alunos e preservando a dimensão humana do ensino. A pesquisa indicou a necessidade de estudos sobre os impactos a longo prazo e sobre a formação de educadores para o uso ético dessas tecnologias.

732

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação a Distância. Privacidade. Vigilância. Desumanização.

ABSTRACT: This study investigated the advantages, disadvantages, and ethical challenges of using Artificial Intelligence (AI) in distance learning courses, focusing on issues related to students' data privacy, surveillance, and the dehumanization of the educational process. The main objective was to analyze the impacts of this technology on distance education, considering its ethical and educational implications. The research was bibliographical in nature, based on a literature review on the subject. The development addressed the benefits of AI, such as personalized learning and task automation, while also highlighting disadvantages such as knowledge fragmentation and reduced human interaction. Ethical risks related to privacy, excessive surveillance, and dehumanization of teaching were also discussed. In the final considerations, it was concluded that while AI brings significant benefits to distance education, its implementation must be balanced and responsible, respecting students' rights and preserving the human dimension of teaching. The research highlighted the need for further studies on the long-term impacts and teacher training for the ethical use of these technologies.

Keywords: Artificial Intelligence. Distance Education. Privacy. Surveillance. Dehumanization.

¹Mestre em Administração, Centro Universitário Faveni (UNIFAVENI).

²Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

³Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

⁴Especialista em Tutoria em Educação a Distância e Docência no Ensino Superior Centro Universitário Faveni (Unifaveni).

⁵Mestra em Administração, Universidade Federal de Viçosa (UFV).

⁶Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

⁷Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

⁸Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação. Must University (MUST).

I INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais tem proporcionado uma transformação significativa nos diversos campos, e a educação não está isenta desse processo. A Educação a Distância (EAD) tem se consolidado como uma modalidade presente nas instituições de ensino, especialmente com o crescimento das ferramentas tecnológicas que facilitam o ensino remoto. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma potente aliada, oferecendo uma série de recursos inovadores para o aprimoramento da prática educativa. O uso da IA nos cursos a distância pode melhorar a personalização do ensino, proporcionando um acompanhamento individualizado do aluno, automatizando tarefas administrativas e oferecendo conteúdos adaptativos que atendem às necessidades específicas de cada estudante. A utilização de algoritmos, como os de aprendizado de máquina, pode ajustar o ritmo de aprendizagem e otimizar a experiência educacional, tornando o processo eficiente e dinâmico. Contudo, o uso crescente dessas tecnologias no ensino a distância também levanta uma série de questões e desafios que precisam ser analisados, especialmente em relação aos riscos éticos, privacidade dos dados e a possível desumanização da relação pedagógica.

A crescente utilização da Inteligência Artificial em contextos educacionais, principalmente na EAD, levanta uma série de implicações que vão além de suas vantagens tecnológicas. O uso da IA promete não apenas melhorar o processo de ensino e aprendizagem, mas também expõe a educação a desafios éticos, como o controle sobre os dados dos alunos, a vigilância em massa e a perda de uma abordagem humanizada no ensino. Além disso, a implementação dessa tecnologia nos cursos a distância demanda uma infraestrutura tecnológica robusta, treinamento especializado para os educadores e, principalmente, a garantia de que todos os alunos tenham acesso igualitário aos recursos. É imperativo compreender as vantagens, as limitações e os riscos da adoção da IA na educação, especialmente no que se refere às questões éticas e sociais. O desenvolvimento de políticas educacionais que integrem a IA de forma responsável e consciente é essencial para garantir que a tecnologia sirva como uma ferramenta de inclusão e não de exclusão. Portanto, o estudo sobre os impactos da IA nos cursos a distância, considerando tanto seus benefícios quanto seus desafios éticos, é fundamental para a construção de um modelo educacional que respeite a diversidade dos alunos e preserve seus direitos fundamentais.

A questão central que orienta esta pesquisa é: Quais são as vantagens, desvantagens e desafios éticos do uso da Inteligência Artificial nos cursos a distância, especialmente no que se

refere à privacidade, vigilância e desumanização do processo educativo? Essa pergunta busca investigar as múltiplas facetas do uso da IA no contexto educacional, com foco nas implicações que surgem do seu uso em larga escala, principalmente nas modalidades de ensino remoto. O objetivo principal da pesquisa é analisar as vantagens, desvantagens e riscos éticos da implementação da Inteligência Artificial em cursos a distância, destacando o impacto dessa tecnologia na privacidade dos dados dos alunos, na vigilância dos processos de aprendizagem e na manutenção de uma educação humanizada.

A metodologia adotada nesta pesquisa é bibliográfica, uma vez que o foco principal é a revisão e análise crítica das obras e estudos existentes sobre o uso da Inteligência Artificial na educação, especialmente na modalidade de Educação a Distância. A pesquisa bibliográfica será composta pela seleção de livros, artigos acadêmicos, teses, dissertações e outros materiais especializados, que permitirão uma compreensão das vantagens, desvantagens e implicações éticas relacionadas ao uso da IA na educação. A análise dessas fontes servirá como base para a formulação de reflexões teóricas e conclusões sobre o impacto da IA na educação, oferecendo subsídios para um debate sobre a integração responsável dessa tecnologia nos processos educativos.

O texto está estruturado de forma a apresentar, inicialmente, a introdução ao tema, 734 seguida da exposição das vantagens, desvantagens e desafios éticos do uso da Inteligência Artificial na Educação a Distância. O desenvolvimento será dividido em três seções: a primeira tratará das vantagens e inovações trazidas pela IA, a segunda abordará as limitações e desvantagens dessa tecnologia, e a terceira se concentrará nos riscos éticos, como a privacidade, a vigilância e a desumanização do ensino. Por fim, as considerações finais apresentarão uma análise crítica sobre as conclusões obtidas, refletindo sobre as perspectivas para o uso ético e equilibrado da IA nos cursos a distância, ressaltando a importância de políticas públicas que garantam a inclusão digital e o respeito aos direitos dos alunos.

2 Privacidade, vigilância e desumanização

O uso da Inteligência Artificial (IA) na Educação a Distância (EAD) tem se expandido de maneira crescente, transformando a forma como os cursos são estruturados e os alunos interagem com o conteúdo. As inovações tecnológicas no ensino a distância, com a incorporação de IA, permitem a personalização dos processos educativos, promovendo a adaptação do conteúdo às necessidades individuais de cada aluno. Isso se traduz em uma experiência de

aprendizagem eficiente e dirigida, onde o tempo de estudo e os materiais didáticos são ajustados de acordo com o progresso do estudante. O uso da IA, portanto, oferece uma promessa de uma educação inclusiva e acessível, podendo transformar a EAD em uma ferramenta para o ensino no século XXI.

A principal vantagem da utilização de IA nos cursos a distância é a personalização do aprendizado. De acordo com Costa e Silva Junior (2020), a IA permite que os cursos sejam adaptados às necessidades específicas de cada aluno, oferecendo feedback imediato e ajustando os materiais didáticos conforme o ritmo individual de aprendizagem. Isso não apenas facilita a assimilação do conteúdo, mas também contribui para que os alunos possam superar suas dificuldades de maneira eficiente. A personalização permite, ainda, que o aluno tenha acesso a uma experiência diversificada, uma vez que a IA pode sugerir conteúdos adicionais ou alterar a abordagem pedagógica conforme o desempenho e as preferências do estudante.

Outro benefício significativo da IA na EAD é a automação de processos. A IA pode automatizar tarefas administrativas e avaliativas, como a correção de exercícios e a coleta de dados sobre o desempenho do aluno, liberando os educadores para se concentrarem em atividades interativas e pedagógicas. A utilização de sistemas automatizados também oferece maior precisão na análise de dados, permitindo que a instituição identifique as áreas em que os alunos necessitam de apoio adicional. Segundo Picão et al. (2023), as tecnologias de IA possibilitam que as instituições educacionais acompanhem o progresso dos alunos, oferecendo insights que podem ajudar a melhorar os resultados educacionais.

Apesar dos benefícios, o uso da IA nos cursos a distância também apresenta desvantagens e desafios que não podem ser ignorados. Um dos principais problemas está relacionado à dependência excessiva da tecnologia. A personalização do ensino, embora vantajosa, pode levar à criação de um sistema educacional que prioriza o uso de algoritmos em detrimento da interação humana. Hack e Guedes (2013) discutem que o ensino mediado pela IA pode resultar na diminuição das interações face a face, que são essenciais para o desenvolvimento social e emocional dos alunos. A IA pode se tornar um substituto para as relações pedagógicas tradicionais, prejudicando a formação integral do aluno, que inclui aspectos afetivos e sociais importantes para o processo de aprendizagem.

Além disso, a utilização da IA pode gerar uma excessiva fragmentação do ensino. Ao adaptar o conteúdo e o ritmo de aprendizagem de acordo com o desempenho do aluno, corre-se o risco de isolar o estudante em sua própria "caixinha de aprendizado". Essa abordagem pode

reduzir a capacidade do aluno de lidar com desafios não adaptados e dificultar o desenvolvimento de habilidades críticas, como a resolução de problemas complexos e a aprendizagem colaborativa. A fragmentação do conhecimento pode resultar em um processo educativo onde o aluno é exposto apenas a conteúdos ajustados ao seu desempenho, sem a oportunidade de explorar áreas desconhecidas ou desafiadoras. Como argumentam Costa e Silva Junior (2020), o verdadeiro aprendizado envolve a interação com conteúdos diversos e o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais que a IA, por sofisticada que seja, pode não conseguir promover adequadamente.

A desigualdade no acesso à tecnologia também é um fator limitante na implementação da IA nos cursos a distância. O uso de IA requer uma infraestrutura tecnológica robusta, o que nem todas as instituições de ensino possuem. A falta de recursos adequados pode excluir alunos de áreas com menos acesso a tecnologias, ampliando a desigualdade digital. As instituições educacionais precisam investir em equipamentos e treinamentos para garantir que todos os alunos, independentemente de sua localização ou condição financeira, tenham a oportunidade de se beneficiar da tecnologia. Picão et al. (2023) destacam que a implementação bem-sucedida da IA depende de uma infraestrutura adequada e de políticas de inclusão digital que proporcionem a todos os estudantes as mesmas condições de acesso aos recursos tecnológicos.

736

Em relação aos aspectos éticos, a IA nos cursos a distância levanta sérias preocupações sobre a privacidade dos dados dos alunos. O uso de sistemas baseados em IA exige a coleta e processamento de grandes volumes de dados dos estudantes, o que implica em riscos relacionados à segurança da informação. A vigilância constante do comportamento dos alunos e a análise de seu desempenho por algoritmos podem ser interpretadas como uma forma de monitoramento excessivo, comprometendo a privacidade e a autonomia dos estudantes. Hack e Guedes (2013) alertam para o fato de que a coleta massiva de dados, sem a devida proteção e consentimento, pode resultar em abusos, como a utilização indevida das informações para fins comerciais ou políticos.

Além disso, o uso da IA pode acarretar na desumanização do processo educacional. A IA, por mais eficiente que seja na adaptação do conteúdo e na correção de tarefas, não consegue substituir a interação humana, que é fundamental para o desenvolvimento integral dos alunos. A presença de professores e educadores não se limita à transmissão de conhecimento, mas envolve também a mediação emocional e a capacidade de entender as necessidades individuais de cada estudante. A desumanização do ensino pode resultar em um ambiente educacional frio

e impessoal, onde os alunos são tratados como números, e não como indivíduos com necessidades, sentimentos e objetivos pessoais. Costa e Silva Junior (2020) sugerem que a IA deve ser usada como uma ferramenta complementar ao trabalho pedagógico, e não como um substituto para a interação humana no processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, é necessário refletir sobre os impactos da IA na formação docente. A introdução de tecnologias de IA nos cursos a distância exige que os educadores se adaptem e se atualizem para utilizar as ferramentas de forma eficiente. A formação de professores para o uso dessas tecnologias deve ser um processo contínuo, com capacitação e apoio contínuo, para garantir que eles saibam integrar a IA de maneira pedagógica e ética. Picão et al. (2023) enfatizam que a capacitação docente deve ser um componente essencial para garantir que a IA seja utilizada de forma responsável, sempre com o foco no aprimoramento da aprendizagem dos alunos e na manutenção dos princípios éticos da educação.

Assim, embora a IA nos cursos a distância apresente inúmeras vantagens, como a personalização do ensino e a automação de processos, também impõe desafios significativos, especialmente no que se refere à ética, privacidade e desumanização do ensino. A implementação bem-sucedida dessa tecnologia depende não apenas de sua capacidade de melhorar o aprendizado, mas também da atenção aos aspectos sociais e éticos envolvidos. A chave para uma integração da IA no ensino a distância será o equilíbrio entre a inovação tecnológica e a preservação dos valores humanos fundamentais no processo educacional.

737

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo procurou investigar as vantagens, desvantagens e desafios éticos do uso da Inteligência Artificial (IA) nos cursos a distância, com foco nas implicações sobre a privacidade dos dados dos alunos, a vigilância no ambiente educacional e a possível desumanização do processo educativo. Ao longo da análise, foi possível identificar alguns pontos essenciais que respondem à pergunta central da pesquisa, oferecendo uma visão detalhada sobre os impactos dessa tecnologia na educação.

Os principais achados indicam que a IA pode, de fato, trazer benefícios significativos para os cursos a distância, especialmente no que tange à personalização do ensino. O uso de IA possibilita que os conteúdos sejam adaptados conforme o ritmo e as necessidades individuais dos alunos, o que pode melhorar a experiência educacional e otimizar o processo de aprendizagem. A automação de tarefas administrativas e avaliativas também é uma vantagem

relevante, permitindo que os educadores se concentrem na interação pedagógica e no apoio aos estudantes. Contudo, as desvantagens da implementação da IA não devem ser subestimadas. A dependência excessiva da tecnologia pode resultar na redução das interações humanas e na fragmentação do conhecimento, prejudicando o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas e o fortalecimento de relações interpessoais no ambiente educacional.

Além disso, os desafios éticos relacionados à privacidade dos dados dos alunos e à vigilância constante são aspectos críticos que precisam ser abordados com seriedade. A coleta de grandes volumes de dados, sem a devida proteção e consentimento, pode comprometer a privacidade dos estudantes, além de criar um ambiente de controle excessivo, que vai contra os princípios de liberdade e autonomia educacional. A IA, apesar de ser uma ferramenta eficiente, não deve substituir a interação humana que é essencial para a formação integral dos alunos. A desumanização do ensino é um risco real, já que a tecnologia, por mais avançada que seja, não pode oferecer o apoio emocional e a mediação pedagógica que são imprescindíveis para o aprendizado.

Com base nestes achados, pode-se concluir que a integração da IA nos cursos a distância deve ser realizada de maneira equilibrada. Embora ofereça vantagens inegáveis em termos de personalização e eficiência, é necessário que os sistemas de IA sejam utilizados de forma responsável, levando em consideração os impactos éticos e sociais. A educação deve continuar sendo um processo que envolve tanto a transmissão de conhecimentos quanto o desenvolvimento humano, social e emocional, aspectos que não podem ser negligenciados.

O estudo contribui ao destacar que, para garantir uma implementação ética da IA, é fundamental que as políticas educacionais e as práticas pedagógicas evoluam em conjunto com a tecnologia, promovendo a inclusão digital e o respeito à privacidade dos alunos. Contudo, o uso da IA na educação a distância ainda carece de pesquisas para explorar seus efeitos de longo prazo e os métodos de mitigação dos riscos éticos identificados. A continuidade de estudos sobre o impacto da IA na formação docente, nas interações entre alunos e professores e na percepção dos alunos sobre o uso dessas tecnologias será crucial para o desenvolvimento de um modelo educacional equilibrado e humano.

738

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, V. S., & Freitas, C. C. (2020). O texto colaborativo via WhatsApp como forma de multiletramento e estratégia para a produção textual nas aulas de línguas. In Freitas, C. C., Brossi, G. C., & Silva, V. R. (Orgs.), *Políticas e formação de professores/as de línguas: O que*

é ser professor/a hoje? (pp. 221-238). Anápolis: Editora UEG. Disponível em: <https://abrir.link/Dxgfy>

COSTA, L. M. G. C. da, & Silva Junior, J. D. G. da. (2020). Aprendizagem colaborativa no desenvolvimento de projetos para o ensino de matemática financeira. *Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática*, 3(2). DOI: 10.34019/2594-4673.2019.v3.29382

HACK, J. R., & Guedes, O. (2013). Digital storytelling, educação superior e literacia digital. *Roteiro*, 38(1), 9-31. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2177-60592013000100002&script=sci_abstract

PICÃO, F. F., et al. (2023). Inteligência artificial e educação: como a IA está mudando a maneira como aprendemos e ensinamos. *Revista Amor Mundi*, 4(5), 197-201. Disponível em: <https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/254>