

ENSINO À DISTÂNCIA: UMA REFLEXÃO SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

*DISTANCE LEARNING: A REFLECTION ON ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN EDUCATION*

David Gleyson Ramos

Must University, Estados Unidos

Resumo: Este trabalho apresenta uma abordagem da inteligência artificial no contexto educacional, trazendo reflexões significativas para sua aplicação nos cursos presenciais e à distância, esta pesquisa teve como objetivo investigar as vantagens, desvantagens e desafios enfrentados nos cursos à distância com a aplicação da inteligência artificial como ferramenta de apoio, mitigando seus impactos na educação. A metodologia adotada para essa abordagem foi a pesquisa bibliográfica, considerando a sua natureza científica e exploratória na busca de fontes confiáveis e trabalhos já publicados e escritos por diversos autores sobre a temática. Ao decorrer deste trabalho foi apresentado os mecanismos e desafios que a inteligência artificial se propõe na educação, visto que, trata-se de uma área da computação nova para muitos, no ambiente escolar ainda passa por um estágio de adaptação e aprendizagem para se acostumar com as tecnologias envolvidas. É importante salientar que a IA é benéfica, ajuda a automatizar muitas tarefas que antes eram realizadas de forma mecanizada.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação. Desafios.

Abstract: This paper presents an approach to artificial intelligence in the educational context, bringing significant reflections for its application in face-to-face and distance learning courses. This research aimed to investigate the advantages, disadvantages, and challenges faced in distance learning courses with the application of artificial intelligence as a support tool, mitigating its impacts on education. The methodology adopted for this approach was bibliographic research, considering its scientific and exploratory nature in the search for reliable sources and works already published and written by several authors on



the subject. During this work, the mechanisms and challenges that artificial intelligence proposes in education were presented, since it is a new area of computing for many, in the school environment it is still going through a stage of adaptation and learning to get used to the technologies involved. It is important to emphasize that AI is beneficial, helping to automate many tasks that were previously performed mechanically.

Keywords: Artificial Intelligence. Education. Challenges.

1 Introdução

O ensino à distância tem se tornado uma oportunidade democrática para muitas pessoas em nossos dias. Com o advento da pandemia da COVID-19, tornou-se uma opção para milhares de pessoas, para poderem continuar seus estudos através dessa modalidade de ensino. Os cursos passaram por rigorosas mudanças significativas para que atendessem a alta demanda, os AVA (Ambientes Virtuais de Aprendizagem), foram mais explorados e estudados por aqueles que ainda não tinham o costume de utilizar essas plataformas de ensino.

Diante disso, passou-se a se utilizar ferramentas automatizadas que auxiliassem as empresas e organizações no atendimento e presteza no serviço com os clientes por meio de IA (Inteligência Artificial), que se popularizou em vários ramos da sociedade, dentre elas na educação, sendo aplicada nos cursos à distância.

A partir do exposto acima, este trabalho visou investigar as vantagens, desvantagens e desafios enfrentados nos cursos à distância com a aplicação da inteligência artificial como ferramenta de apoio, mitigando seus impactos na educação. A metodologia adotada para essa abordagem foi a pesquisa bibliográfica, considerando a sua natureza científica e exploratória na busca de fontes confiáveis e trabalhos já publicados e escritos por diversos autores sobre a temática.

De acordo com Gil (2002, p. 44), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Através dela se obtém um trabalho com qualidade, baseado em pesquisas que foram publicadas em diversos acervos literários, garantindo a excelência e profundidade do conteúdo-objeto de estudo.

Este artigo está dividido em 6 seções, os quais temos: a introdução,

que contextualiza a temática proposta, o desenvolvimento, que buscou-se analisar minuciosamente os detalhes da temática dos cursos EAD integrado a inteligência artificial e por conseguinte as considerações finais, expondo os resultados e contribuições acerca desta pesquisa.

2 Inteligência artificial como apoio à educação

Hoje em dia estamos cercados pela tecnologia, fazemos parte de um ecossistema que está em constante alteração, trazendo consigo inovações e costumes que muitas gerações não estavam habituadas a utilizar, desde as revoluções passadas que propuseram traslados de povos de uma região para a outra, impactando diretamente vidas alheias por melhorias, assim o século presente, repentinamente, impõe mudanças através ferramentas tecnológicas que aos poucos estão invadindo os lares, escolas, empresas, o campo, hospitais, dentre tantos outros espaços.

A inteligência artificial abarca uma diversidade sociocultural inimaginável, por meio de sua proposta de modernizar e automatizar tarefas, que outrora para homem era exaustivo, moroso e desafiador, ela permite que em frações de segundos, o tomador de decisão, seja subsidiado da melhor escolha.

Desta maneira o seu emprego na educação é visto como algo novo, um mundo a ser explorado e aprendido. As escolas replanejam seus métodos e práticas para integrar essa tecnologia em seus currículos. A inteligência artificial pode contribuir muito para o desenvolvimento sustentável e dinâmico das aulas nas escolas, sem a possibilidade de um dia futuro substituir o professor na sala de aula, tendo em vista, que a criação tem seus limites. Conforme Gomes et al. (2023, p. 2), a inteligência artificial utiliza algoritmos capazes de apontar as melhores tecnologias para o aperfeiçoamento no ensino-aprendizagem. Com a aplicação de técnicas corretas é possível satisfazer as necessidades de pesquisa e complementar a formação curricular por meio de resultados mensurados pela IA. Desta forma, espera-se alcançar o êxito educacional com o suporte da tecnologia, promovendo meios alternativos e colaborativos na elaboração de aulas, pesquisas, currículos, e conteúdos formativos, para que haja a interação adequada entre o formador e o aprendiz para uma qualidade de vida significativa.

De acordo Barros et al. (2023, p. 2), é necessário que se tenha o retorno adaptativo, ou seja, um *feedback* satisfatório da aplicação da inteligência

artificial na educação à distância, para que se obtenha parâmetros assertivos de sua eficiência e eficácia nesta modalidade de ensino. Através da análise de dados dos alunos é possível mensurar as necessidades peculiares de cada discente, para que assim se faça em tempo real as atividades pertinentes para à promoção do engajamento e motivação.

Por esta razão, a inteligência artificial ganha espaço e discussões no mundo todo, pois ela promete ser uma via sem volta, em que teremos que aprender a utilizá-la, ocupando os espaços com máquinas e sistemas inteligentes nos diversos lugares.

2.1 A inteligência artificial na educação à distância

O avanço da sociedade e da tecnologia permitiram conhecer uma nova modalidade de aprendizagem, que rompe com o modelo tradicional, que se dá de forma presencial. O ensino à distância permite que se estude de forma remota, não considerando o espaço físico, mas, estreitando espaços virtuais que em outro momento era visto como impossível fazer educação. Conforme Gomes et al. (2023, p. 5), o EaD diferencia-se do modelo tradicional, pela distância física entre professor e aluno, o qual a tecnologia é o meio que interligam os extremos no ensino-aprendizagem. Deve-se notar que o perfil do estudante e do docente precisam estar alinhados para essa prática de estudos, pois a dificuldades existem e adaptação precisam ser trabalhadas.

Essa modalidade é muito mais atrativa para o público que trabalha diariamente e que não dispõe de tempo suficiente para frequentar uma universidade, pois a rotina e a carga massiva de trabalho acabam tornando inviável a frequência presencial. O uso da IA pode facilitar para essas pessoas, inovando e engajando nas plataformas de ensino, tendo em vista, que muitas vezes o ensino à distância se passa por um AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) e sua utilização agregaria e tornaria menos exaustivo a rotina de estudos, proporcionado uma experiência agradável e produtiva para o aluno, pois a IA manteria um controle sobre o rendimento dos alunos e recomendaria melhorias no acompanhamento escolar.

2.2 As vantagens da inteligência artificial na educação

Considerando as diversas aplicações da IA em várias áreas do conhecimento, computação, saúde, linguística, dentre outras, a educação

tem se mostrado muito eficiente na produção de materiais, pesquisas e acompanhamento de rendimento. Assim como afirma Coelho et al. (2023, p. 3) o emprego de *chatbots* auxiliam na comunicação e interação dos alunos nas pesquisas em websites e plataformas de ensino, usam recomendações de níveis de perguntas e respostas, conforme o grau de instrução dos discentes. Ainda a inteligência artificial é um desafio que está em desenvolvimento na expectativa educacional.

Em se tratando de cursos à distância, passa a ser uma ferramenta de apoio inovadora e agregadora, pois ela pode fornecer um aprendizado capaz de se adaptar com cada necessidade individual, conteúdo, forma e experiência dos alunos. Para se implementar essa tecnologia nos cursos à distância é importante considerar os investimentos em maquinário de processamento, infraestrutura tecnológica, pessoal capacitado para dar suporte, sistemas intuitivos, entre outros, além da segurança e privacidade dos dados dos envolvidos.

2.3 As desvantagens da inteligência artificial na educação

Diante do cenário educacional nos cursos à distância, de acordo com Barros et al. (2023, p. 6) a IA apresenta algumas desvantagens significativas na educação, como: a dependência em excesso, falhas tecnológicas, os custos na implementação, os desafios para a capacitação docente, a segurança de dados, privacidade dos usuários e a harmonização nos currículos escolares.

Desta maneira, podemos perceber que há muitos obstáculos que se deve ser tratado com cuidado ao se escolher pela integração da tecnologia, não que seja algo ruim, mas ter cautela e condições suficiente para subsidiar as melhores experiências com a tecnologia disponível.

2.4 Os desafios da inteligência artificial na educação

Sabemos da importância que a IA traz para o desenvolvimento na educação, porém seus desafios são perceptíveis, como a personalização de conteúdo, pois ainda é suscetível a erros na elaboração dos materiais, um outro aspecto é a desigualdade que enfrentamos em nosso meio, nem todos possuem condições financeiras para ter dispositivos para acesso, as nem todas as escolas possuem os investimentos esperados.

Outro fator relevante é a maneira de pensar, a IA pode tornar as

peças menos críticas e mais mecanizadas, pois acabam se envolvendo com a agilidade da tecnologia que não percebem a sua dependência mental e emocional. Logo, a sua utilização no meio educacional precisa ainda ser mais difundida e experimentada para um método isonômico e eficaz para todos.

3 Considerações finais

Ao decorrer deste trabalho foi apresentado os mecanismos e desafios que a inteligência artificial se propõe na educação, visto que, trata-se de uma área da computação nova para muitos, no ambiente escolar ainda passa por um estágio de adaptação e aprendizagem para se acostumar com as tecnologias envolvidas. É importante salientar que a IA é benéfica, ajuda a automatizar muitas tarefas que antes eram realizadas de forma mecanizada.

Portanto, conclui-se que ela não veio para substituir o homem ou o professor em sala de aula, mas para colaborar e agilizar processos, rotinas e perspectivas do usuário diante um desafio que por vezes era muito moroso de se conseguir. Assim, a inteligência artificial promove o engajamento de todos que são adeptos por tecnologia, que pretendem se aperfeiçoar e colaborar para um mundo mais adaptativo e tecnológico.

Referências

BARROS, A. M. R.; CARVALHO, I. E.; LAET, L. E. F.; GALLO, S. A. & DA SILVA, T. P. A. (2023). Educação a distância e o uso da inteligência artificial: uma reflexão sobre o uso da inteligência artificial no processo ensino-aprendizagem. *Revista Ilustração, Cruz Alta*, v. 4, n. 4, p. 31-37. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i4.186>. Acesso em: 10 mar 2025.

COELHO, A. M. L.; DA SILVA, H. F.; DA SILVA, L. A. C.; ANDRADE, M. E. & RODRIGUES, R. G. S. (2023). Inteligência artificial: suas vantagens e limites em cursos à distância. *Revista Ilustração, Cruz Alta*, v. 4, n. 2, p. 23-27. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i2.150>. Acesso em: 10 mar 2025.

GIL, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª edição. São Paulo. Atlas.

GOMES, F. F. B.; FERNANDES, A. B.; RIOS, F. S.; DA SILVA, M. V.

M. & BOHRER, M. T. P. (2023). Contribuições da inteligência artificial no contexto educativo. *Revista Ilustração, Cruz Alta*, v. 4, n. 2, p. 37-46. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i2.152>. Acesso em: 10 mar 2025.