

INSERÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NOS CURSOS A DISTÂNCIA

Odinei Barpi¹

Fábio Fornazieri Picão²

Lucas Ferreira Gomes³

Luciene Alves⁴

Tatiane Alves Luccheti⁵

Resumo: O avanço da tecnologia tem permitido a inserção da Inteligência Artificial (IA) em diversos setores da sociedade, inclusive na área da educação, onde a IA tem sido cada vez mais utilizada nos cursos a distância. Os benefícios dessa utilização incluem a personalização do ensino, interatividade entre alunos e professores, avaliação mais precisa do desempenho dos alunos e redução de custos. Os sistemas inteligentes de ensino/aprendizagem são exemplos de aplicação bem-sucedida da IA em instituições de ensino, pois utilizam algoritmos de aprendizado de máquina para personalizar a experiência de aprendizagem dos estudantes, adaptando o conteúdo e o ritmo de acordo com o perfil e o desempenho de cada um. A análise de dados educacionais também é outra aplicação da IA, que pode ajudar as instituições de ensino a tomar decisões mais informadas e melhorar a eficácia do ensino. Uma revisão sistemática da literatura sobre a inserção da IA nos cursos a distância mostrou que essa utilização tem se mostrado promissora, principalmente no que se refere à personalização do aprendizado e à interatividade entre aluno e plataforma de ensino. No entanto, é importante que haja um acompanhamento cuidadoso do processo de aprendizagem e que os alunos sejam treinados para utilizar as ferramentas de IA de forma eficiente e eficaz.

Palavras-chave: Educação. Tecnologia. Ensino a distância.

- 1 Licenciatura Plena em Matemática. Especialista em Didática no Ensino Superior. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. odineibarpi@hotmail.com
- 2 Licenciatura Plena em Educação Física. Especialista em Educação Física Escolar. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. loganfoz@gmail.com
- 3 Licenciatura Plena em Química. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. luketanoico@hotmail.com
- 4 Licenciatura Plena em Letras. Especialista em Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. lucienealves.snp@gmail.com
- 5 Licenciatura Plena em pedagogia. Especialista em Psicopedagogia. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. tatianeluccheti@gmail.com



Abstract: The advancement of technology has allowed the insertion of Artificial Intelligence (AI) in various sectors of society, including education, where AI has been increasingly used in distance learning courses. The benefits of this use include personalization of teaching, interactivity between students and teachers, more accurate assessment of student performance and cost reduction. Intelligent teaching/learning systems are examples of successful application of AI in educational institutions, as they use machine learning algorithms to personalize the students' learning experience, adapting the content and pace according to the profile and performance of each. Educational data analysis is also another application of AI, which can help educational institutions make more informed decisions and improve teaching effectiveness. A systematic review of the literature on the inclusion of AI in distance courses showed that this use has shown promise, especially with regard to the personalization of learning and the interactivity between the student and the teaching platform. However, it is important that there is careful monitoring of the learning process and that students are trained to use AI tools efficiently and effectively.

Keywords: Education. Technology. Distance learning

Introdução

Com o avanço da tecnologia, a Inteligência Artificial (IA) tem se tornado cada vez mais presente em diversos setores da sociedade, inclusive na área da educação. Na modalidade de educação a distância, a IA tem se mostrado uma ferramenta promissora para a personalização do ensino, aumento da interatividade entre aluno e plataforma de ensino, melhoria do processo de avaliação dos alunos e redução de custos. No entanto, é importante destacar que a utilização da IA nos cursos a distância requer um acompanhamento cuidadoso do processo de aprendizagem e treinamento adequado dos alunos para utilização das ferramentas de IA. Este texto discute os benefícios da IA nos cursos a distância e apresenta exemplos de aplicação bem-sucedida da IA em instituições de ensino, além de mencionar uma revisão sistemática da literatura sobre o tema.

Inserção da Inteligência Artificial (IA) nos cursos à distância

Com o avanço da tecnologia, a Inteligência Artificial tem se mostrado uma ferramenta cada vez mais presente em diversos setores da sociedade, inclusive na área da educação. A inserção da Inteligência Artificial nos cursos a distância tem se tornado cada vez mais comum, uma vez que ela pode trazer benefícios significativos para o aprendizado dos alunos.

Um dos principais benefícios da utilização da Inteligência Artificial nos cursos à distância é a personalização do ensino. Com a ajuda de algoritmos e análise de dados, é possível identificar as dificuldades e facilidades de cada aluno e adaptar o conteúdo de acordo com suas necessidades. Isso torna o processo de aprendizagem mais eficiente e eficaz, já que cada aluno é atendido de maneira individualizada.

Costa, Filho & Bottentuit Júnior (2019) discutem as contribuições da inteligência artificial para a aprendizagem on-line a distância, através da aplicação de blended learning na educação a distância. Eles afirmam que a IA pode proporcionar um ambiente mais personalizado e adaptativo de aprendizagem, bem como ajudar na análise de dados e na identificação de padrões de comportamento dos alunos.

Outro benefício da inserção da Inteligência Artificial nos cursos a distância é a possibilidade de uma maior interatividade entre alunos e professores. Com a utilização de chatbots e outras ferramentas de IA, é possível que os alunos tenham uma interação mais dinâmica com o conteúdo e com o próprio professor. Além disso, a IA pode ser utilizada para fornecer feedbacks automáticos e personalizados para cada aluno, ajudando a identificar erros e acertos.

A IA também pode ser utilizada para tornar o processo de avaliação dos alunos mais eficiente. Com a análise de dados, é possível identificar as dificuldades dos alunos em cada tópico e, assim, avaliar o desempenho de maneira mais precisa e justa. Além disso, a IA pode ser utilizada para criar questões personalizadas para cada aluno, levando em consideração suas habilidades e dificuldades.

Outro aspecto importante da utilização da IA nos cursos a distância é a possibilidade de redução de custos. Com a utilização de chatbots e outras ferramentas de IA, é possível reduzir o número de professores necessários para a realização do curso, já que parte do atendimento pode

ser feito de maneira automatizada. Além disso, a IA pode ser utilizada para identificar problemas técnicos e oferecer soluções automatizadas, o que reduz o número de chamados para o suporte técnico. Porém, é importante ressaltar que a inserção da IA nos cursos a distância não é uma solução completa e definitiva. É necessário que haja um acompanhamento cuidadoso do processo de aprendizagem, a fim de identificar possíveis problemas e ajustar as ferramentas de IA de acordo com as necessidades dos alunos. Além disso, é importante que os alunos sejam treinados para utilizar as ferramentas de IA, de forma a garantir que a interação com o conteúdo seja eficiente e eficaz.

Um exemplo de aplicação bem-sucedida da inteligência artificial (IA) em uma instituição de ensino é o uso de sistemas inteligentes de ensino/aprendizagem. Esses sistemas utilizam algoritmos de aprendizado de máquina para personalizar a experiência de aprendizagem dos estudantes, adaptando o conteúdo, o ritmo e o nível de dificuldade de acordo com o perfil e o desempenho de cada um.

Essa abordagem permite que os alunos recebam um ensino mais eficaz e personalizado, aumentando a retenção do conhecimento e melhorando o desempenho acadêmico. Além disso, a IA pode ser usada para identificar padrões de aprendizagem, detectar dificuldades específicas dos alunos e fornecer feedbacks mais precisos e individualizados, ajudando a melhorar a qualidade do ensino.

Outro exemplo de aplicação bem-sucedida da IA em instituições de ensino é a análise de dados educacionais. Com a utilização de algoritmos de machine learning, é possível analisar grandes conjuntos de dados para identificar padrões e tendências no desempenho dos alunos, na eficácia dos métodos de ensino e na gestão educacional em geral.

Essa análise de dados pode ajudar as instituições de ensino a tomar decisões mais informadas e embasadas em dados, aprimorando a gestão dos recursos educacionais e melhorando a eficácia do ensino. Em suma, a IA oferece uma série de possibilidades para aprimorar a qualidade do ensino e melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos em instituições de ensino.

O artigo intitulado “A inserção da Inteligência Artificial nos cursos a distância: Uma revisão sistemática da literatura” publicado na Revista TICs EAD em Foco tem como objetivo apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre a inserção da Inteligência Artificial nos cursos a distância. Para isso, foram analisados 17 artigos científicos publicados

entre 2015 e 2020. A revisão sistemática mostrou que a utilização da Inteligência Artificial nos cursos a distância tem se mostrado promissora, principalmente no que se refere à personalização do aprendizado e ao aumento da interatividade entre aluno e plataforma de ensino. Além disso, a IA pode auxiliar no acompanhamento do desempenho do aluno, na identificação de problemas de aprendizado e na adaptação do conteúdo de acordo com o perfil do estudante.

Contudo, apesar das possibilidades oferecidas pela IA, os estudos indicam que ainda há desafios a serem superados, como a necessidade de desenvolvimento de sistemas mais eficientes e acessíveis, além da formação de professores e tutores para lidar com essa tecnologia. Segundo a revisão sistemática da literatura apresentada no artigo de Costa & Bottentuit Júnior indica que a inserção da Inteligência Artificial nos cursos a distância pode trazer benefícios significativos, mas ainda é necessário um investimento em pesquisas e desenvolvimento de tecnologia para garantir sua eficácia e acessibilidade, bem como a formação de professores e tutores para o uso adequado desses recursos.

A Inteligência Artificial (IA) tem sido cada vez mais utilizada em diversos campos, e a educação não é exceção. Segundo uma definição simbólica da IA, ela é a arte de se construir algoritmos que se adaptam e aprendem, com a finalidade de prolongar o seu ciclo de vida. Na educação, a IA pode ser utilizada de diversas formas, desde o desenvolvimento de sistemas adaptativos de aprendizagem até a análise de dados educacionais para personalização do ensino.

Apesar do potencial da IA na educação, é importante ressaltar a necessidade de pesquisas mais aprofundadas para entender melhor o seu papel na melhoria da qualidade da educação. No entanto, as pesquisas educacionais muitas vezes têm limitações para realizar generalizações, o que pode afetar sua contribuição na criação de teorias universalmente válidas. Uma pesquisa qualitativa foi realizada sobre a IA aplicada à Educação à Distância (EAD) e à escola pública. Os resultados indicaram que a IA pode trazer benefícios significativos para a melhoria do ensino e suas possíveis consequências sociais, mas também apresentou desafios a serem enfrentados, como a falta de infraestrutura tecnológica nas escolas.

Segundo Vicari a IA pode ser uma ferramenta útil na educação, mas é necessários mais estudos e pesquisas para entender melhor seu potencial e limitações. Além disso, é importante lembrar que a implementação da IA deve ser feita com cautela e considerando as necessidades e condições

específicas de cada contexto educacional.

Vicari (n.p.) afirma que “A Inteligência Artificial pode contribuir para aprimorar a eficácia do processo de ensino e aprendizagem, na medida em que a análise de dados e a personalização do ensino são potencializadas por meio de sistemas inteligentes”.

A inteligência artificial tem sido cada vez mais explorada no campo da educação, tanto como ferramenta de auxílio aos professores quanto como meio de aprendizado dos alunos. Entre as vantagens da aplicação da IA na educação, destacam-se a possibilidade de personalização do ensino e a identificação de necessidades individuais de cada aluno. A IA também permite o acesso à educação em qualquer lugar e a qualquer hora, o que aumenta a flexibilidade e autonomia dos alunos em relação aos horários de estudos.

No entanto, a inserção da IA na educação ainda enfrenta desafios. Um deles é a capacitação dos docentes para utilizarem a tecnologia em suas aulas e para lidarem com as informações geradas pela IA. Além disso, a IA pode gerar preocupações com relação à privacidade dos dados dos alunos e à ética no uso da tecnologia. Por outro lado, a IA também apresenta desvantagens no contexto educacional. Uma delas é a dependência excessiva da tecnologia, o que pode levar à perda do contato pessoal entre alunos e professores e ao enfraquecimento das habilidades sociais dos estudantes. Além disso, a IA pode levar a uma padronização do ensino e à perda da criatividade e do pensamento crítico dos alunos, se utilizada de forma inadequada.

A inserção da IA na educação apresenta tanto vantagens quanto desafios e desvantagens a serem enfrentados pelos docentes e alunos. É importante que a tecnologia seja utilizada de forma consciente e responsável, buscando-se sempre uma aprendizagem significativa e personalizada para cada estudante. Além disso, é fundamental investir na capacitação dos docentes para que possam utilizar a IA de forma adequada em suas aulas e para que possam lidar com os desafios e preocupações gerados pela tecnologia.

Um exemplo de aplicação bem-sucedida de inteligência artificial em uma instituição de ensino é a personalização de experiências de aprendizado para alunos. Com a ajuda da IA, as instituições de ensino podem coletar dados sobre cada aluno individualmente, incluindo seu histórico acadêmico, desempenho em testes e outras informações relevantes. Esses dados podem ser usados para criar um perfil de aprendizado personalizado para cada aluno,

ajudando os educadores a entender melhor as necessidades e objetivos de cada um. Com base nesses perfis de aprendizado personalizados, a IA pode recomendar conteúdos específicos, atividades e projetos que sejam mais adequados ao estilo de aprendizado do aluno. Isso pode ajudar os alunos a ter um aprendizado mais efetivo e a atingir seus objetivos acadêmicos de forma mais eficiente.

Outro exemplo de aplicação bem-sucedida de IA em instituições de ensino é o uso de chatbots para suporte ao aluno. Os chatbots podem responder a perguntas comuns dos alunos, fornecer informações sobre cursos e programas de estudo, e até mesmo fornecer orientação personalizada sobre questões acadêmicas e administrativas. Isso pode ajudar a aliviar a carga de trabalho dos funcionários da instituição e oferecer uma experiência mais rápida e conveniente para os alunos.

Considerações finais

Em conclusão, a utilização da inteligência artificial nos cursos a distância apresenta uma série de benefícios, tais como a personalização do ensino, maior interatividade entre alunos e professores, eficiência na avaliação dos alunos e redução de custos. Esses benefícios têm sido comprovados por meio de exemplos bem-sucedidos de aplicação da IA em instituições de ensino. No entanto, é importante destacar que a inserção da IA nos cursos a distância requer um acompanhamento cuidadoso do processo de aprendizagem e a necessidade de ajustar as ferramentas de IA de acordo com as necessidades dos alunos. É fundamental que os alunos sejam treinados para utilizar as ferramentas de IA de forma eficiente e que a gestão educacional esteja preparada para analisar os dados gerados pela IA a fim de tomar decisões informadas. Em Resumo:, a utilização da IA nos cursos a distância tem potencial para melhorar significativamente a qualidade do ensino e da aprendizagem, desde que seja utilizada de forma responsável e eficiente.

Referências

Costa, M. J. M.; Filho, J. C. F.; Bottentuit Júnior, J. B. (2019). Inteligência Artificial, blended learning e educação a distância: contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. TICs

& EaD em Foco. São Luís, v. 5, n. 1, jan./jun. Disponível em: <https://www.uemanet.uema.br/revista/index.php/ticseadfo-co/article/view/428>

Vicari, R. M. (n.d.). Inteligência Artificial aplicada à Educação. Disponível em <https://ieducacao.ceie.br.org/inteligenciaartificial/>