



IMPACTOS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO

ELISSANDRA DE LIMA GOUVÊIA DE MORAES; LUCIENE DE SOUZA OLIVEIRA;
LILIANE ALVES MADUREIRA RIBEIRO; ISMONE TAGINO DE LIMA FORTES;
ELISÂNGELA MARIA DA SILVA

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo demonstrar a relevância da inteligência artificial como instrumento essencial, capaz de transformar e inovar o ensino educacional e suas melhorias no processo educacional, bem como os desafios que as escolas têm enfrentado. O presente trabalho, justifica-se por contribuir com o processo de ensino e aprendizagem e apresenta importantes reflexões sobre as aplicações de inteligência artificial (IA) na educação. A metodologia deste trabalho baseou-se na abordagem qualitativa, a partir da pesquisa bibliográfica, sob as perspectivas de autores conceituados. É possível afirmar que a inteligência artificial tem contribuído para o progresso na educação, simplificando o trabalho do docente ao criar perguntas, planejar aulas e avaliar o rendimento dos estudantes. Assim, devido ao grande impacto causado pela informatização, a maioria dos docentes consideram a tecnologia na educação como um importante processo de evolução no ensino, com a implementação de computadores, lousas digitais e gadgets nas escolas. Contudo, o emprego de recursos tecnológicos baseados na inteligência artificial, destinados a simplificar o trabalho pedagógico, se torna um forte suporte para o aprendizado. Dessa forma, a Inteligência Artificial na Educação está se estabelecendo como um instrumento eficaz no ensino, proporcionando novas oportunidades para personalizar o aprendizado e aprimorar a experiência educacional. A Inteligência Artificial possui a capacidade de revolucionar as instituições de ensino, possibilitando aos docentes adaptar o conteúdo de acordo com as necessidades individuais de cada estudante, o que pode aprimorar consideravelmente os resultados educacionais.

Palavras-chave: Aprendizagem; Tecnologia; Educação.

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo onde a tecnologia está cada vez mais presente em nossas vidas, é lógico que ela também tenha um papel fundamental na educação. A Inteligência Artificial (IA) tem se mostrado uma ferramenta de assistência promissora para professores e alunos.

Nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) vem transformando diversas áreas da sociedade, especialmente a educação.

O presente trabalho, justifica-se por contribuir com o processo de ensino e aprendizagem e apresenta importantes reflexões sobre as aplicações de inteligência artificial (IA) na educação e aborda de forma simples e clara as vantagens apresentadas pela inserção da IA no contexto escolar. Logo, é preciso compreender que as ações com a tecnologia na educação necessitam ser mobilizadas pela intencionalidade pedagógica, para que sejam concebidas de modo a ampliar o domínio técnico, fortalecendo a formação que almeja desenvolver plenamente os educandos, prepará-los para a cidadania e para o mundo do trabalho.

A incorporação da IA no ensino apresenta uma gama de oportunidades pedagógicas inovadoras, além de desafios significativos a serem enfrentados. Uma das abordagens para superar as dificuldades de aprendizagem dos alunos no ensino fundamental, por exemplo, é aproveitar a capacidade da inteligência artificial de analisar grandes volumes de dados sobre o

desempenho e comportamento dos alunos, possibilitando assim a personalização do ensino.

No que diz respeito à avaliação do desempenho dos estudantes, a inteligência artificial dispõe de ferramentas que analisam o desempenho dos alunos em tempo real. Essas ferramentas conseguem identificar áreas de dificuldade e sugerir intervenções personalizadas. Essa análise detalhada permite um acompanhamento mais preciso do progresso dos alunos, ajudando os educadores a organizar suas estratégias de ensino de forma mais eficaz. No entanto, a inteligência artificial na educação veio para se estabelecer, mas será que estamos realmente prontos para lidar com essa nova realidade?

Este trabalho tem como objetivo demonstrar a relevância da inteligência artificial como instrumento essencial, capaz de transformar e inovar o ensino educacional, a fim de garantir o bom uso da IA no âmbito educacional, pautando-se em princípios da inclusão digital, equidade, e responsabilidade de professores e alunos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho tem uma abordagem qualitativa, construído através de uma análise exploratória. No entanto, este artigo apresenta uma pesquisa bibliográfica, que buscou dados em textos, livros, artigos e outros materiais científicos já publicados, usados para embasamento. A questão de pesquisa apresentada pelos autores teve como foco principal a implementação da Inteligência Artificial no ensino e as suas implicações para a educação contemporânea.

Para tanto, adotou-se como referencial teórico Marinho (1998), Oliveira; Freitas 2016, Pfromm Netto (1998), e Sancho (1998), que trazem abordagens relevantes para a proposta da pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em primeiro lugar, é fundamental compreender o conceito de inteligência artificial. A IA é um ramo da ciência da computação focado na criação de sistemas que podem executar tarefas que, de maneira convencional, requereriam a inteligência humana.

No entanto, foram muitos os avanços tecnológicos que provocaram um grande aumento de aplicações da inteligência artificial em diversos setores da sociedade. Assim, é possível perceber que a IA é parte de um contexto maior causador das transformações digitais que já impactam as economias mundiais. Dentro desse cenário, dessa forma, mudanças são esperadas nas relações entre educação e o mercado de trabalho.

O uso da inteligência artificial na educação já é uma realidade para os alunos do século 21, a inteligência artificial na educação busca facilitar os processos pedagógicos, podendo otimizar o uso do tempo e dos recursos utilizados pelos profissionais da educação. Para Sancho (1998), pode-se afirmar que:

As inovações metodológicas, como requer o uso das tecnologias da informação, que incidirem sobre a trama organizacional acabam sendo frustradas. São apagadas com uma vela sob uma cúpula, pois o oxigênio procura resistir a qualquer inovação que altere a ordem estabelecida, o equilíbrio de forças que se sustenta sobre uma divisão desigual do poder. (SANCHO, 1998, p. 82).

É importante entender que a Inteligência Artificial deve ser vista como uma ferramenta que vai auxiliar no processo de ensino e não como uma solução definitiva. Embora ela ofereça um suporte significativo aos educadores, não consegue substituir o conhecimento e a experiência humana, que são essenciais para uma educação de qualidade. Portanto, o grande desafio é encontrar um equilíbrio entre o uso da inteligência artificial e a intervenção humana, assegurando que ambas se complementem de maneira harmoniosa.

Atualmente, existem plataformas de aprendizado adaptativo que utilizam algoritmos para ajustar o conteúdo e o ritmo das aulas de acordo com as necessidades individuais de cada

estudante. Um dos principais desafios enfrentados pelos educadores é lidar com turmas compostas por alunos com níveis de aprendizado variados. Isso exige que o professor adapte atividades ao conhecimento de cada aluno, muitas vezes sobrecarregando sua carga horária. Para auxiliar nesse processo, os assistentes virtuais e chatbots educacionais podem oferecer suporte imediato aos alunos fora do horário de aula, respondendo a perguntas e ajudando na resolução de problemas.

Nesse sentido, Marinho (1998), afirma que:

[...] é preciso estar atento para o fato de que uma necessidade do professor romper com passado, abandonando práticas arraigadas, não deve significar, de forma alguma, fechar seus olhos e desconhecer suas experiências anteriores. Essas experiências serão elemento importante na construção de uma nova prática pedagógica. (MARINHO, 1998, p. 11)

Por tudo isso, na perspectiva do processo ensino e aprendizagem, os professores têm diversas possibilidades de aproveitar essas tecnologias para criar experiências de aprendizado mais dinâmicas e variadas, o que ajuda os alunos a desenvolverem habilidades essenciais para seu crescimento de forma integral.

No entanto, diante da realidade atual, é fundamental que os processos pedagógicos transcendam o ambiente escolar, uma vez que uma das principais funções das escolas é preparar os alunos para o competitivo mercado de trabalho.

A inteligência artificial na educação oferece uma infinidade de benefícios. Entre eles, destacam-se a personalização do ensino e a avaliação do progresso dos alunos. A IA tem a capacidade de analisar o desempenho individual de cada estudante, adaptando os conteúdos às suas dificuldades e necessidades específicas.

Dessa forma, cria-se um ambiente de aprendizagem significativo e prazeroso, onde os alunos podem aprender a partir de suas próprias dificuldades, ganhando mais autonomia e recebendo orientações personalizadas. Logo, a inteligência artificial pode transformar a educação das ciências da vida, permitindo uma aprendizagem personalizada e interativa. Contudo, é importante usar essas ferramentas com cautela e ponderação para assegurar que todos os alunos se beneficiem.

Nessa perspectiva,

[...] a participação de alunos nas atividades de tecnologia da informação e comunicação contribui para a formação deles como professores na medida em que amplia a compreensão sobre o uso das TICs na instituição de ensino e seu conhecimento sobre a realidade educacional (OLIVEIRA; FREITAS, 2016, p. 71).

Além disso, a inteligência artificial facilita o desenvolvimento de aulas e recursos de forma remota com grande eficiência. Os alunos têm acesso a conteúdos educacionais, aulas gravadas, atividades online, testes, provas e exercícios via computador, que podem ser corrigidos rapidamente. Esse processo traz grandes vantagens tanto para educadores quanto para os alunos, otimizando o aprendizado e a dinâmica de ensino. À medida que nos direcionamos para uma educação moldada pela Inteligência Artificial, é fundamental cultivar um diálogo aberto e constante sobre seus impactos e implicações. Como acrescenta Pfromm Netto (1998) ao pontuar que:

Tanto nas áreas de materiais impressos como nas da televisão, rádio e informática educativa, ocorreu um refinamento inegável nos procedimentos de produção de materiais para fins de ensino, que gerou uma nova linguagem, novos esquemas de trabalho, novas concepções, novas técnicas e novos instrumentos de avaliação. Terminologia e realidades novas, ligadas à instrução programada e à informática educativa, como especificação operacional de objetivos, testes de pré-requisito,

população-alvo, ensino de conceitos e cadeias, etc. (PFROMM NETTO, 1998, p. 38).

Ademais, a integração de tecnologias da inteligência artificial, como sistemas de tutoria inteligente e plataformas de diferentes fontes de aprendizagens, tem potencial para personalizar a experiência educativa, desenvolvendo um ensino com mais qualidade que leva em conta as necessidades individuais dos alunos, o que torna o trabalho pedagógico mais eficiente. Sendo assim, é possível afirmar que a evolução da carreira docente é acompanhada geralmente de um domínio maior do trabalho pedagógico e do bem-estar pessoal no tocante aos alunos e às exigências de um mundo que exige cada vez mais conhecimentos da tecnologia.

4 CONCLUSÃO

Assim, o uso das tecnologias torna-se fundamental, dependendo da habilidade dos professores em implementar atividades práticas, do conhecimento prévio dos alunos sobre o mundo e do suporte que a escola fornece. Além disso, é essencial investir em formações continuadas para que esses profissionais consigam lidar de maneira adequada com a inteligência artificial, promovendo a formação de cidadãos críticos e socialmente participativos.

Embora os educadores já utilizem recursos tecnológicos em suas aulas, é imprescindível adotar ferramentas e metodologias que integrem essas tecnologias no ambiente escolar, contribuindo para um ensino e aprendizado eficazes. É fundamental também reconhecer que o conhecimento gerado por essas novas tecnologias deve ser compartilhado e aprimorado de forma livre gradativamente. Isso pode ser alcançado por meio da troca de melhores práticas e da colaboração entre professores, alunos e pesquisadores, além da criação de comunidades voltadas para o uso da inteligência artificial na educação.

Ademais, a Inteligência Artificial traz grandes vantagens práticas para a educação. Ela oferece feedback instantâneo aos estudantes, sugere recursos adicionais de acordo com o avanço de cada aluno e simplifica o aprendizado através de chatbots. Portanto, os estudantes podem ultrapassar barreiras de maneira mais autônoma e eficaz, adquirindo dessa forma, maior autonomia em sua trajetória educacional.

REFERÊNCIAS

MARINHO, Simão Pedro P. **Educação na Era da Informação: os desafios na incorporação do computador à escola**. Tese, Doutorado em Educação. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1998.

OLIVEIRA, Luma Cristina Ferreira de; FREITAS, Carla Conti de. A atuação de observatórios como ferramentas para a gestão do conhecimento em educação e formação de professores. **Anais XII Encontro de Formação de Professores de Língua Estrangeiras**. Inhumas: Universidade Esyadual de Goiás, 2016.

PFROMM NETTO, Samuel. **Telas que ensinam: mídia e aprendizagem do cinema ao computador**. Campinas, SP: Editora Alínea, 1998.

SANCHO, Juana Maria. **Para uma Tecnologia Educacional**. Tradução Beatriz Afonso Neves. Porto Alegre, Artmed, 1998.