



ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

III Congresso Nacional de Biotecnologia, Educação e Inovações Tecnológicas, 1ª edição, de 23/09/2025 a 25/09/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-163-9

SANTOS; Ana Beatriz Costa¹, COSTA; Livia Brito², AGUILAR; Maria Paula Batista³, LOYOLA; Ana Julia Soares Loyola⁴, SÁ; Guilherme Tharcyrus Moreira de⁵

RESUMO

A Inteligência Artificial (IA) é uma área da ciência da computação que tem como finalidade desenvolver sistemas capazes de simular capacidades humanas como raciocínio, aprendizado, percepção e tomada de decisão. Nas últimas décadas, o avanço tecnológico, aliado ao crescimento do volume de dados e da capacidade computacional, impulsionou significativamente o desenvolvimento da IA, tornando-a presente em diversas áreas do cotidiano, como na saúde, no comércio, na indústria, na educação e nos serviços. Com isso, surgem novas possibilidades para melhorar a qualidade de vida, otimizar processos e oferecer soluções inovadoras para problemas complexos. O objetivo deste estudo é apresentar uma visão geral sobre a inteligência artificial, explorando seus conceitos fundamentais, os principais métodos utilizados no seu desenvolvimento e suas aplicações práticas, além de discutir os impactos positivos e os desafios associados à sua implementação. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica baseada em artigos acadêmicos, livros e fontes confiáveis da internet, que permitiram uma análise crítica do tema. Foram abordadas as principais técnicas da IA, como o aprendizado de máquina (machine learning), que permite aos sistemas aprenderem a partir de dados, e o aprendizado profundo (deep learning), baseado em redes neurais artificiais com múltiplas camadas. Foram abordadas as principais técnicas da IA, como o aprendizado de máquina (machine learning), que permite aos sistemas aprenderem a partir de dados, e o aprendizado profundo (deep learning), baseado em redes neurais artificiais com múltiplas camadas. Os resultados da pesquisa indicam que a IA já é amplamente utilizada em áreas como reconhecimento de voz e imagem, tradução automática, diagnósticos médicos, carros autônomos e sistemas de recomendação em plataformas digitais. Sua capacidade de lidar com grandes volumes de dados e tomar decisões rápidas a torna uma ferramenta poderosa para resolver problemas que antes exigiam muito tempo ou mão de obra especializada. No entanto, também foram identificadas questões éticas e sociais relevantes, como a possibilidade de viés nos algoritmos, a falta de transparência nos processos automatizados e o impacto no mercado de trabalho, com a substituição de empregos por sistemas automatizados. Dessa forma, conclui-se que a inteligência artificial é uma tecnologia promissora, com grande potencial de transformação em diversas áreas. No entanto, é fundamental que seu desenvolvimento seja acompanhado por políticas públicas, regulamentações adequadas e discussões éticas, garantindo que seus benefícios sejam distribuídos de forma justa e que os riscos sejam minimizados. Investir em educação digital, pesquisa e desenvolvimento responsável é essencial para que a IA

¹ IFNMG - Campus Araçuaí, abcs1@aluno.ifnmg.edu.br

² IFNMG - Campus Araçuaí, lbc12@aluno.ifnmg.edu.br

³ IFNMG - Campus Araçuaí, mpba@ALUNO.IFNMG.EDU.BR

⁴ IFNMG - Campus Araçuaí, AJs12@aluno.ifnmg.edu.br

⁵ IFNMG - Campus Araçuaí, gtms@aluno.ifnmg.edu.br

continue evoluindo de forma segura, transparente e a serviço da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia, ciencia, Inteligencia artificial

¹ IFNMG - Campus Araçuaí, abcs1@aluno.ifnmg.edu.br
² IFNMG - Campus Araçuaí, lbc12@aluno.ifnmg.edu.br
³ IFNMG - Campus Araçuaí, mpba@ALUNO.IFNMG.EDU.BR
⁴ IFNMG - Campus Araçuaí, AJs12@aluno.ifnmg.edu.br
⁵ IFNMG - Campus Araçuaí, gtms@aluno.ifnmg.edu.br