



# **EXPLORANDO O POTENCIAL DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO APLICADO EM CURSOS DE ARQUITETURA E DESIGN**

Prof. Me. Carlos Marcelo Campos Teixeira<sup>1</sup>; Prof. Dr. Renato Vizioli<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie. (carlos.teixeira@mackenzie.br).

<sup>2</sup> Universidade Presbiteriana Mackenzie. (renato.vizioli@mackenzie.br).

## **Resumo:**

Na década de 1930, Alan Turing desenvolveu dispositivos de interpretação numérica em um período anterior à existência dos computadores. Nesse contexto, já se reconhecia a importância do conhecimento como motor de grandes inovações, influenciando dinâmicas de dominação e poder. Essa premissa foi ilustrada por Umberto Eco em "O Nome da Rosa", evidenciando a valorização da concentração do saber pela igreja, enquanto cientistas como Galileu Galilei, Nicolau Copérnico e Giordano Bruno enfrentaram desafios ao questionarem os dogmas religiosos durante a inquisição. Ao longo dos últimos quinhentos anos, a humanidade passou por significativas transformações, enfrentando mudanças constantes que exigem adaptação. Carlos Drummond de Andrade, contemporâneo de Turing, expressou essa ideia em sua obra, destacando como os obstáculos podem se tornar eventos transformadores em nossas vidas, refletindo a atitude do indivíduo diante do novo. À medida que adentramos o século XXI, enfrentamos uma retórica e pressão constantes por melhorias nos processos, aumento da produtividade e precisão em todos os setores da indústria. Segundo Klaus Schwab este período é marcado pela integração de diversas tecnologias, advindas da quarta revolução industrial, como Internet das Coisas, Computação em nuvem, robótica, realidade aumentada, realidade virtual, metaverso e inteligência artificial (IA), que se tornaram elementos essenciais em nosso vocabulário e estilo de vida. Embora o uso da inteligência artificial em áreas criativas seja uma prática que remonta a mais de uma década, inicialmente em ambientes restritos, a percepção predominante era de que a criatividade era exclusivamente humana, enquanto os computadores eram vistos apenas como otimizadores de processos operacionais. No entanto,

com o surgimento e popularização de iniciativas como a *startup OpenAI*, essa visão tem se transformado, e a IA é agora reconhecida como um grande potencial de estímulo criativo. Este estudo tem como objetivo principal analisar os efeitos da adoção de ferramentas de Inteligência Artificial na educação mais precisamente durante o processo de desenvolvimento de projetos relacionados a criatividade e inovação aplicados a cursos de graduação em design e arquitetura. Pretende-se identificar os aspectos positivos e negativos dessa integração, além de propor uma discussão sobre a aplicação da IA em atividades criativas apoiadas por robôs. Esses robôs, por meio de estímulos computacionais gerados por IA, buscam entender e captar ações e comportamentos humanos, com o intuito de alcançar sentimentos profundos e desempenhar tarefas que variam desde operacionais até reflexões intelectuais refinadas. Adicionalmente, este estudo aborda a interface entre seres humanos e máquinas, examinando o uso de linguagens verbal e gráfica os chamados “*prompts*”, para testar a precisão das respostas da IA a demandas de descrição e geração de imagens. Ao considerar esses aspectos, busca-se uma compreensão mais abrangente do potencial da IA na criatividade e no processo de design, ao mesmo tempo em que são levantadas reflexões sobre possíveis distopias relacionadas à centralização do conhecimento e à interação entre homem e máquina.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Educação; Inovação; Criatividade.