



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: APLICAÇÕES E CONTEXTOS

Matheus Ayres Melo

Patricia Scherer Bassani

Resumo: A inteligência artificial (IA) se destaca no cenário atual como uma tecnologia emergente que vem fomentando mudanças em diversos setores da sociedade. Por meio de uma revisão narrativa, este artigo tem a finalidade de apresentar a definição, o funcionamento e as aplicações das IA's generativas de texto e imagem, que são capazes de responder a comandos através de prompts (comandos de texto) simples. Este trabalho mostra a importância de compreender o seu funcionamento e ter embasamento para entender os efeitos éticos e sociais dessas tecnologias, além dos desafios e oportunidades apresentados por elas, favorecendo a cooperação humano - não humano.

Palavras-Chave: Educação; Inteligência artificial; ChatGPT.

1. INTRODUÇÃO

O avanço exponencial da tecnologia e a popularização da Inteligência Artificial (IA), fez com que essa nova ferramenta tenha um papel fundamental na transformação de vários setores da sociedade, tornando-se parte do nosso cotidiano. Seu uso tem se transformado em um importante instrumento para as instituições e empresas de tecnologia, e conseqüentemente, atingiu diversas áreas como: economia, direito, arte e educação (MACHADO et al,2023).

A Inteligência Artificial (IA) é definida como um amplo ramo da Ciência da Computação que se dedica à construção de máquinas inteligentes capazes de realizar tarefas que normalmente exigem inteligência humana (TROCIN et al, 2021).

Graças ao poder computacional e ao acesso a grandes volumes de dados, as IA's se destacam como ferramentas poderosas para automatizar tarefas complexas, tomar decisões e melhorar a eficiência em diferentes contextos. Essa tecnologia se

baseia no uso de algoritmos, os quais podem processar grandes quantidades de dados, permitindo uma tomada de decisão rápida e alcance do resultado desejado em pouco tempo (LEE, 2019).

Os sistemas conhecidos como IA generativas são projetados para gerar conteúdo (textos, imagens, áudios, simulações, vídeos e códigos) a partir dos dados em que são treinados através de banco de dados e algoritmos. A IA generativa, recebeu muita atenção atualmente e ganhou amplo reconhecimento por meio da introdução do ChatGPT (LIM et al, 2023), mas não é a única IA generativa que temos disponível.

Assim, é essencial estar atualizado sobre as IAs que estão moldando o mundo em que vivemos. Por meio desta revisão, pretendemos fornecer informações essenciais sobre as IA generativas mais populares, destacando suas principais características e explorar suas áreas de aplicação, buscando oferecer uma visão panorâmica destas IAs e suas contribuições para a sociedade.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura e análise de fontes, incluindo artigos científicos, relatórios técnicos, documentos oficiais, notícias relevantes e blogs oficiais. A seleção das IA's mais abrangentes do momento foi baseada em critérios como popularidade, impacto social e aplicação.

3. REFERENCIAL TEÓRICO E RESULTADOS

3.1 IA Generativa de texto

O ChatGPT é um chatbot de IA (OPEN AI, 2022) desenvolvido com feedback humano e de acesso gratuito, com a plataforma já tendo atraído milhões de interações (FRYE; 2022). Quando uma consulta é apresentada, o ChatGPT gera automaticamente uma resposta, que é baseada em milhares de fontes da Internet, conseqüentemente, os indivíduos têm usado o ChatGPT para formular

Trabalhos, artigos, receitas e até sendo co-autor, ou participante em obras e publicações (QI, ZHENG, BEI; 2023).

Graças a sua versatilidade, o ChatGPT é apropriado para várias tarefas, como tradução de idiomas, resumo de textos e respostas a perguntas. Ele difere de mecanismos de busca como o Google e de assistentes pessoais controlados por voz como a Siri, pois não busca respostas online ou depende de respostas pré-programadas para responder a perguntas. Em vez disso, ele pode gerar sequências plausíveis de palavras com base em padrões de linguagem natural que nunca foram vistos antes (GRANT; 2022).

Esta IA pode servir como um paciente virtual e responder às perguntas dos alunos, fornecendo feedback instantâneo sobre a tomada de decisões. Além disso, o ChatGPT pode expor os alunos a uma gama mais ampla de cenários de sinais e sintomas, os quais ainda não experimentaram em suas práticas clínicas (KUNG et al; 2023), possibilitando desafios acadêmicos sem a dependência da criatividade ou experiência docente e sem mostrando altamente aplicável no ensino na área da saúde.

Na área das Ciências Jurídicas e Sociais, a IA foi aprovada em um exame aleatório da faculdade de Minnesota, atingindo uma nota suficiente para aprovação, mostrando-se capaz de compilar dados jurídicos e possibilitando a resolução de questões de múltipla escolha e ainda justificá-las (CHOI et al; 2023). Voltado para esse propósito, esta disponível o “AI LOWYER”. IA voltada para proporcionar ajuda jurídica instantânea e descomplicada a usuários, oportunidade de aprendizado e prática de técnicas jurídicas por estudantes, agilizar e sugerir estratégias jurídicas e comparar documentos e acordos para advogados (AI LOWYER; 2023).

3.2 IA Generativa de imagem

Graças ao seu grande poder de adaptação e capacidade de autoaperfeiçoamento e, conseqüentemente, criatividade, as IA's se expandiram para as artes e os fundamentos da expressão através de imagens. Elas são usadas para criar arte e expressões artísticas digitalmente através de textos (RADHAKRISHNAN, 2023).

A qualidade do resultado dos produtos que essa IA entregou, é tamanha, que chegou a se confundir com uma produção humana. O sistema DALL-E (2022), que realiza a criação de ilustrações a partir de palavras, ganhou inclusive um concurso de artes no estado do Colorado, nos EUA, sem informar previamente que foi desenvolvida por IA (NEW YORK TIMES, 2022), mostrando sua grande capacidade artística autoral.

Em abril do mesmo ano, a Midjourney-AI foi fundada como uma extensão dentro de um servidor de bate-papo chamado Discord, possibilitando a criação de imagens através de textos escritos por seus usuários (SALKOWITZ, 2022). Esta IA reconhece o comando textual e gera a arte em menos de dois minutos, possibilitando ainda, mais de uma opção de imagem, para escolha do usuário (RADHAKRISHNAN, 2023). Outra opção dentro da plataforma Discord, é o aplicativo Willow, que tem a mesma função, com um potencial menos realista.

Este tema está sendo muito discutido atualmente, visto as implicações aos artistas e fotógrafos, que demonstram grande preocupação com o futuro de suas carreiras profissionais, e o desenrolar do que mais as IA's podem fazer. Em outra vertente, muitos vêm nela, a possibilidade de acelerar o processo criativo de estudantes de áreas das artes e novos profissionais, por deslumbrar com mais facilidade a experimentação de cores, fundos, e designs em imagens que serão criadas em suas obras.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O surgimento dos diversos modelos de IA generativas, demonstra que essas tecnologias estarão presentes no cotidiano de todas as pessoas e principalmente de todas áreas profissionais. Isso significa que algumas atividades serão revolucionadas. Humanos deverão adaptar-se e aperfeiçoar-se em seus campos de trabalho, promovendo treinamentos, capacitando pessoas e desenvolvendo um senso crítico mais refinado, já que estas ferramentas apresentam-nos facilidades e ao mesmo tempo imperfeições no “novo” modelo de gerar conteúdo. A parceria humano – não humano tende a ser muito mais favorável, para o desenvolvimento de habilidades e

de aprendizagem na sociedade em que vivemos, do que negar ou combater uma tecnologia que já se tornou parte do cotidiano moderno.

5. REFERÊNCIAS

CHOI, JONATHAN H. E HICKMAN, KRISTIN E. E MONAHAN, AMY E SCHWARCZ, DANIEL B. ChatGPT Vai para a Faculdade de Direito. *Journal of Legal Education*, 2023

FRYE, BRIAN L., Should Using an AI Text Generator to Produce Academic Writing Be Plagiarism? *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*, Forthcoming, 2022.

GRANT, NICO, AND CADE METZ. "A new chat bot is a 'code red' for Google's search business." *New York Times* Dec 21, 2022.

<https://ailawyer.pro>. Acessado em 10 de junho de 2023

<https://openai.com/blog/chatgpt/> (2022), acessado em 15 de maio de 2023.

KUNG TH, CHEATHAM M, MEDENILLA A, SILLOS C, DE LEON L, ET AL. (2023 Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models. *PLOS Digital Health* 2(2), 2023

LEE, KAI-FU. *Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019

LIM, W. M., GUNASEKARA, A., PALLANT, J. L., PALLANT, J. I., & PECHENKINA, E. Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790, 2023.

MACHADO, J. DOS S., HOLANDA, F. S. R., BANDEIRA, A. A., MENEZES, A. C., NOGUEIRA, T. A., SANTOS, J. B., & BRILHANTE, A. L. P. A inovação tecnológica e os desafios representados pela Inteligência Artificial. *Revista Thema*, 22(1), 151–168, 2023

NEW YORK TIMES. ROOSE, KEVIN. "An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy." *New York Times*. Sept. 02, 2022 <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html>

QI, XIANG, ZHENG ZHU, AND BEI WU. "The Promise and Peril of ChatGPT in Geriatric Nursing Education: What We Know and Do Not Know." *Aging and Health Research* 100136, 2023.

RADHAKRISHNAN, AR MOHESH. Is midjourney-ai a new anti-hero of architectural imagery and creativity?. *GSIJ*, v. 11, n. 1, 2023.

SALKOWITZ, R. Midjourney Founder David Holz On The Impact Of AI On Art, Imagination And The Creative Economy. *Forbes*, 2022.

TROCIN, CRISTINA ET AL. How Artificial Intelligence affords digital innovation: a cross-case analysis of Scandinavian companies. *Technological Forecasting and Social Change*, v.173, p.121081, 2021.