

APRIMORANDO O APRENDIZADO ATIVO E O PENSAMENTO CRÍTICO POR MEIO DE FERRAMENTAS BASEADAS EM IA: UM ESTUDO SOBRE CHATGPT E MICROSOFT BING AI NA EDUCAÇÃO.

Engenharia Biomédica

Felipe Weisshaupt Stegun, Rym Ghimouz, Joao Paulo Campos, Renata Aparecida Miyabara, Siobhán O'Sullivan, Luciana Aparecida Campos, Ovidiu Constantin Baltatu(Orientador)

Universidade Anhembi Morumbi
PPG em Engenharia Biomédica, Centro de Inovação,
Tecnologia e Educação (CITE)



Introdução

Atualmente, os chatbots são considerados instrumentos poderosos para produzir respostas baseadas em texto e permitir o diálogo em linguagem coloquial (1,2). A rápida progressão das tecnologias de inteligência artificial (IA) revolucionou o domínio da investigação acadêmica, proporcionando novos caminhos para a recuperação de informação e criação de conhecimento (2–4). Os chatbots, como o ChatGPT 3.5 e o Bing AI, tornaram-se cada vez mais predominantes no apoio aos estudantes nos seus esforços de investigação (5,6). É imperativo compreender as percepções e preferências dos alunos em relação a estas ferramentas para melhorar a sua utilização e garantir a sua eficácia na facilitação da actividade académica. em última análise, isto aumentará o envolvimento e a eficácia educacional dos alunos.

Embora o campo da IA esteja a passar por uma transformação para revolucionar a nossa forma de pensar e adquirir conhecimento, é necessária investigação adicional para compreender de forma abrangente as capacidades e limitações da IA na pedagogia (7).

O presente estudo teve como objetivo avaliar o ChatGPT e o Bing AI como ferramentas instrucionais para práticas de ensino ativas e comparar as percepções e interpretações de estudantes de distintas áreas de graduação, nomeadamente ciências da computação e psicologia, quanto à utilização do ChatGPT e do Bing AI.

Materiais e Métodos

Este estudo recebeu aprovação ética do Comitê de Revisão Institucional da Universidade Anhembi Morumbi (número de referência: CAAE:68388623.0.0000.5492).

Participarão do estudo discentes de graduação em Ciências da Computação (n= 75) e Psicologia (n= 52) da Universidade Anhembi Morumbi, UAM, e da Universidade Santo Antônio, FSA. Os alunos serão colocados em pequenos grupos de cinco a oito alunos por grupo e instruídos a usar o ChatGPT 3.5 e o Bing AI para pesquisar uma variedade de questões relacionadas à saúde.



Resultados Esperados

Esperamos que os alunos possam fortalecer suas habilidades de raciocínio analítico e dedutivo, bem como uma maior compreensão do tópico que selecionaram ao trabalhar com as duas ferramentas de IA (LLMs). Que essas novas tecnologias tenham repercussões substanciais sobre a aplicabilidade da inteligência artificial no campo da educação, e que este estudo possa servir como ponto de partida para novas pesquisas sobre a implementação da IA em ambientes educacionais.

Incorporar ferramentas baseadas em IA LLMs, como ChatGPT e Bing AI, em exercícios para desenvolver o pensamento crítico e como recursos adicionais para gerenciamento de conhecimento poderá proporcionar ao aluno uma experiência mais interativa e envolvente.

Conclusões

Concluindo, nossa pesquisa oferecerá insights significativos sobre as percepções e experiências dos alunos ao usar ChatGPT e Bing AI para projetos de pesquisa. Os resultados poderão ressaltar a importância em considerar os pontos de vista dos alunos, das disciplinas acadêmicas, das percepções de precisão e da necessidade de validação humana ao incorporar a tecnologia chatbot em ambientes educacionais. Através da compreensão destes fatores, educadores e investigadores poderão tomar decisões informadas sobre a integração eficaz de chatbots e a resolução de potenciais desafios de implementação.

Bibliografia

1. Tustumi F, Andreollo NA, Aguilar-Nascimento JE de. Future of the language models in healthcare: the role of chatgpt. Arq Bras Cir Dig. 2023 May 8;36:e1727.
2. Dergaa I, Chamari K, Zmijewski P, Ben Saad H. From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. Biol Sport. 2023 Apr;40(2):615–22.
3. Altmäe S, Sola-Leyva A, Salumets A. Artificial intelligence in scientific writing: a friend or a foe? Reprod Biomed Online. 2023 Apr 20;
4. Hong G, Smith M, Lin S. The AI will see you now: feasibility and acceptability of a conversational AI medical interviewing system. JMIR Formativ Res. 2022 Jun 27;6(6):e37028.
5. Jin Q, Yang Y, Chen Q, Lu Z. GeneGPT: Teaching Large Language Models to Use NCBI Web APIs. arXiv. 2023;
6. Snoswell CL, Snoswell AJ, Kelly JT, Caffery LJ, Smith AC. Artificial intelligence: Augmenting telehealth with large language models. J Telemed Telecare. 2023 Apr 11;1357633X231169055.
7. Khan RA, Jawaid M, Khan AR, Sajjad M. ChatGPT - Reshaping medical education and clinical management. Pak J Med Sci Q. 2023;39(2):605

Apoio Financeiro: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Com a concessão de Bolsa pelo Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Superior – PROSUP, concedido ao mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica, da Universidade Anhembi Morumbi.