

IA E SUSTENTABILIDADE: DESVENDANDO O CUSTO OCULTO E EDUCANDO PARA O FUTURO

Amanda Aleixo de Andrade¹

amandaandrade@baraodemaua.br

Centro Universitário Barão de Mauá

O avanço da inteligência artificial (IA) generativa, como o ChatGPT, levanta questões que estão sendo muito discutidas em todas as áreas, mas além de suas possibilidades infinitas, é preciso pensar também no seu custo ambiental. Esta experiência de aprendizagem propõe aos alunos a investigação do consumo de energia e de água por trás das respostas rápidas da IA revelando um impacto significativo e frequentemente negligenciado. Segundo a própria empresa criadora de uma inteligência artificial generativa na área da linguagem, criar um texto de 100 palavras consome, em média, 519 mililitros de água. O objetivo principal foi investigar e elucidar os impactos ambientais (consumo energético e hídrico) da IA generativa, como resultado, os alunos deveriam apresentar uma pesquisa teórica e posteriormente criar um jogo de cartas para conscientizar e engajar o público sobre a sustentabilidade na tecnologia e a necessidade de escolhas conscientes. A primeira parte envolveu a pesquisa técnica e crítica aprofundada sobre a inteligência artificial, utilizando estudos, reportagens e declarações da OpenAI para quantificar impactos no meio-ambiente. A segunda fase, consistiu na criação de jogos educativos (cartas, memória e tabuleiros) pelos alunos. Estes jogos transformaram o conteúdo técnico em material acessível, abordando gastos energéticos e hídricos pela IA, bem como dilemas éticos e soluções sustentáveis. Após a apresentação da documentação teórica, que foi avaliada pela docente da disciplina e após o desenvolvimento dos jogos, os alunos tiveram um dia de jogos, onde puderam jogar

¹ Especialista em Gestão de Projetos. Graduada em Ciência da Computação. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá.

e se divertir com os colegas. Neste mesmo dia foi possível concluir a avaliação da atividade, onde os alunos se autoavaliaram e uma banca externa esteve presente para a avaliação final do projeto. A criação dos jogos educativos demonstrou ser uma ferramenta eficaz para disseminar um conhecimento complexo de forma lúdica, os alunos conseguiram aprofundar o conhecimento pesquisado utilizando como estratégia para vencer as partidas. O trabalho sendo desenvolvido em duas partes, demonstrou a integração bem-sucedida entre a pesquisa técnica da computação, conscientizando sobre a responsabilidade social e estimulando a criatividade dos alunos. Ao abordar a sustentabilidade na IA, o trabalho capacitou os alunos a se tornarem pensadores críticos e inovadores conscientes. Esta experiência de aprendizagem reforça que o domínio tecnológico deve ser acompanhado pela compreensão de seus impactos sistêmicos e escolhas éticas, que é o objetivo geral da disciplina onde foi abordada. E a partir dos resultados apresentados, como projeto futuro será possível realizar uma exposição interativa com os alunos ingressantes do curso, possibilitando a integração dos novos e a responsabilidade da apresentação dos jogos por seus criadores.

Palavras-chaves: Inteligência Artificial. Sustentabilidade Computacional. Jogos Interativos.