

RESUMO - CIÊNCIAS HUMANAS - EDUCAÇÃO

**O USO DO CHATGPT COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE
SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS: POTENCIAIS E DESAFIOS NA
FORMAÇÃO DOCENTE**

Leandro Chaves Da Costa (leandrochaves@ufrj.br)

Marcelo Almeida Bairral (mbairral@ufrj.br)

Com o avanço das tecnologias digitais dispositivos de inteligência artificial generativa (IAg), como o ChatGPT, vêm ganhando espaço no cenário educacional e oferecendo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem. Este estudo, financiado pelo CNPq, explorou o uso de um chatbot com inteligência artificial articulado a recursos digitais de geometria dinâmica no tema da semelhança de triângulos. O objetivo principal foi analisar como essa IAg pode potencializar processos de investigação, formulação de conjecturas e argumentações matemáticas, além de compreender as percepções e usos dessa tecnologia por graduandos. A pesquisa foi organizada em dois âmbitos. O primeiro consistiu no levantamento – em 2024 e 2025 – sobre o uso que acadêmicos da UFRJ fazem de dispositivos móveis e de IA utilização de IA. Identificamos que 77,1% já recorrem a essas ferramentas em seus estudos, principalmente para pedir resumos (51,9%) e explicações de conteúdos ou exercícios (51,9%). Além disso, grande parte dos discentes relataram fotografar conteúdos de aula, sobretudo, quadros e slides, indicando apropriações multifuncionais dos dispositivos.

O segundo âmbito envolveu a realização presencial de atividades investigativas com os alunos da graduação – em 2025 – explorando o caso de semelhança Ângulo-Ângulo com apoio de um ambiente virtual de aprendizagem e do ChatGPT. Essa implementação serviu como uma forma de aplicar e observar a integração dessas ferramentas no contexto universitário. Para favorecer a colaboração, os discentes trabalharam em duplas, sendo que um integrante ficou responsável pela exploração dinâmica das construções e o outro pelas interações com o ChatGPT. Essa divisão permitiu integrar a exploração geométrica com a análise conceitual, ainda que desafios técnicos, como a instabilidade de conexão, tenham impactado o andamento das tarefas. Perguntas como “Como fazer uma homotetia no GeoGebra?” e “Se dois lados correspondentes são proporcionais, o que podemos concluir?” orientaram a exploração e promoveram discussões entre os grupos.

Os resultados sugerem que a IA pode servir de suporte ao estudo e, juntamente com o acompanhamento docente, colaborar com a tomada de decisão e a autorregulação. Contudo, também revelam riscos, como a dependência excessiva e a superficialidade na compreensão de conceitos, reforçando a necessidade de uma mediação docente crítica, intencional e reflexiva. Conclui-se que a inclusão da inteligência artificial no ensino de matemática deve ser pedagogicamente orientada e cuidadosamente planejada, articulando-se a objetivos educacionais claros, a fim de fortalecer o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia discente, sem prescindir do papel fundamental do professor como mediador do conhecimento e facilitador de processos cognitivos mais profundos.

Palavras-chave: inteligência artificial; educação matemática; semelhança de triângulos; formação de professores.