

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

**IA GENERATIVA NO ENSINO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE: UM ESTUDO
EMPÍRICO SOB A PERSPECTIVA DO ALUNO**

Fabricio Fogaça da Silva Lemos

Samir Barcelos Murad

Orientadora Profª Drª Silvana Morita Melo

DOURADOS – MS

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

FABRICIO FOGAÇA DA SILVA LEMOS

SAMIR BARCELOS MURAD

IA GENERATIVA NO ENSINO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE:

UM ESTUDO EMPÍRICO SOB A PERSPECTIVA DO ALUNO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal da Grande Dourados, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Computação.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Morita Melo.

DOURADOS – MS

2024

FABRICIO FOGAÇA DA SILVA LEMOS
SAMIR BARCELOS MURAD

**IA GENERATIVA NO ENSINO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE: UM
ESTUDO EMPÍRICO SOB A PERSPECTIVA DO ALUNO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de
Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal da
Grande Dourados, como requisito à obtenção do título de
Bacharel em Engenharia de Computação.

Dourados, 12 de Novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Silvana Morita Melo

Universidade Federal da Grande Dourados

Prof. Dr. Rodrigo Porfírio da Silva Sacchi

Universidade Federal da Grande Dourados

Prof. Dr. Jorge Marques Prates

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

RESUMO

Com o crescimento e popularização do uso de Inteligência Artificial Generativa (IA generativa), se torna visível sua repercussão nas esferas da sociedade, tais como a educação. Devido a essa integração, discussões sobre a eficácia e aceitação no processo de ensino-aprendizagem são formadas. Este trabalho visa analisar os impactos da utilização de IA generativa, como ferramenta educacional na disciplina de Engenharia de Software (ES) em um curso de ensino superior de computação. O estudo é conduzido por meio de um experimento controlado, com o objetivo de avaliar a eficácia, condições facilitadoras, expectativas de desempenho, confiança, percepção de uso, tempo, segurança, esforço mental, percepção social da tecnologia, percepção sobre a ferramenta, intenção continuada e conhecimento adquirido sob a perspectiva do aluno. Os resultados indicaram diferenças na eficácia entre os alunos e resultados positivos em relação à pressão do tempo e melhora na segurança dos estudantes, apesar de levantar questões sobre a baixa retenção do conhecimento adquirido quando adotadas ferramentas de IA generativa durante o processo de ensino.

Palavras-Chave: Inteligência artificial Generativa, Engenharia de Software, Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

With the growth and popularization of the use of generative Artificial Intelligence (generative AI), its repercussion on spheres of society, such as education, are becoming apparent. As a result of this integration into education, there have been discussions about its effectiveness and acceptance into the teaching-learning process. This paper aims to analyze the impact of the use of generative AI as an educational tool can have on a software engineering (SE) class in a college computer course. The study is conducted by controlled experiment, with the objective of measure the effectiveness, facilitating conditions, performance expectation, confidence, use perception, time, security, mental effort, social perception of technology, perception about the tool, continued intention and acquired knowledge. The results indicate differences in the effectiveness between the students and positive results in relation to time pressure and improvement in the student's security, despite raising questions about the low retention of acquired knowledge when generative AI tools are adopted during the teaching process.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Software Engineering, Teaching-learning.