Anais do XXVII Encontro de Iniciação à Docência
Pró-reitoria de graduação - ENID - 2025

https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/enid/index

# RESUMO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB
# RISCOS ASSOCIADOS AO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O APRENDIZADO DOS CONTEÚDOS DE QUÍMICA ORGÂNICA I

Nathanaell Goncalves Oliveira Costa Freitas;
Josilene de Assis Cavalcante (Colaboradora);
Julice Dutra Lopes (Colaboradora);
José Etimógenes Duarte Vieira Segundo (Orientador).

***Programa Protut***
*CT - Centro de Tecnologia , CAMPUS I, João Pessoa - PB*

**RESUMO:** O avanço constante da tecnologia tem redefinido as fronteiras da interação humana com a informação, e a inteligência artificial (IA) consolidou-se como uma protagonista nessa transformação. Ao nos depararmos com disciplinas de alta complexidade, que exigem memorização e raciocínio abstrato e espacial, a eficácia dessas ferramentas é posta à prova. Diante deste cenário de promessas e desafios, o presente trabalho tem como objetivo discutir os pontos negativos e positivos decorrentes do uso das IAs na facilitação do aprendizado dos conteúdos de química orgânica. Foi realizada uma pesquisa com alunos que já cursaram a disciplina de Química Orgânica I e tiveram acesso às tutorias. O instrumento de coleta foi um questionário com seis perguntas objetivas, que investigaram a percepção e a experiência dos estudantes, abordando os seguintes pontos: Você já usou alguma inteligência artificial para resolver problemas de química orgânica I? A inteligência artificial foi capaz de fornecer uma resposta adequada para o seu problema? Na sua opinião, qual(is) o(s) principal(is) problema(s) da inteligência artificial ao responder problemas de química orgânica? Qual a principal motivação para uso de inteligência artificial? De forma geral, a IA ajuda a resolver problemas? Quais das seguintes ferramentas você considera mais eficiente para resolver problemas de química orgânica? Diante das respostas fornecidas, os resultados da pesquisa indicam que a inteligência artificial já é uma ferramenta utilizada por uma maioria (66,7%) dos estudantes de Química Orgânica I. As principais motivações para seu uso são a falta de outros meios de resolução (50%) e a falta de tempo (50%). Embora haja um consenso unânime (100%) de que a IA, de forma geral, auxilia na resolução de problemas, sua eficácia é questionada. 37,5% das respostas admitem que as informações fornecidas pela IA não são adequadas, apresentando dados errados ou difíceis de entender. Quanto aos principais problemas, os mais citados foram a incapacidade da IA de fornecer uma resposta completa (33,3%) e a natureza "mecânica" e pouco subjetiva de suas explicações (33,3%). Quando comparada a outras ferramentas, a IA (16,7%) foi considerada menos eficiente que a consulta direta a professores, monitores e/a tutores, apontada como a mais eficaz por 44,4% dos respondentes, seguida de aulas online (44,4%) e livros (11,1%). No estudo qualitativo, a autoanálise do Gemini revelou que suas respostas, embora factualmente corretas (acertando os resultados), mascaravam lacunas conceituais e usavam atalhos pedagógicos. Em contraste, a análise do ChatGPT cometeu um erro factual. O DeepSeek, por sua vez foi conceitualmente impreciso em análise de hibridização. Os resultados da pesquisa quantitativa e qualitativa apontam que de fato a IA pode ser utilizada como ferramenta de apoio relevante para respostas rápidas, mas testes qualitativos revelam falhas conceituais e factuais. O papel do professor, portanto, é validado não como um mero fornecedor de informação (algo que a IA faz), mas como o agente essencial que diagnostica o processo de pensamento do aluno.