

Investigação sobre o uso do ChatGPT na educação em química

Cleide Cristina Marques¹, Aline Grunewald Nichele^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Porto Alegre. Porto Alegre, RS.

O ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, é uma tecnologia de inteligência artificial (IA) que simula a comunicação humana, sendo capaz de compreender e gerar textos de forma avançada. Este estudo tem como objetivo investigar como essa ferramenta está sendo utilizada na educação. A justificativa do trabalho reside no crescente interesse por tecnologias de IA, suas aplicações no ambiente educacional e impacto, especialmente em disciplinas de Química. O objetivo deste estudo é identificar de que maneira o ChatGPT está sendo aplicado na educação, tanto no contexto de interação com estudantes quanto no apoio aos docentes. Para isso, o estudo utiliza uma metodologia baseada em pesquisa bibliográfica, explorando artigos disponíveis no Portal de Periódicos da Capes, com foco em publicações de periódicos especializados na área de ensino de Química, como o Journal of Chemical Education. A pesquisa inicial resultou na identificação de 46 artigos, dos quais 14 foram excluídos por não tratarem diretamente do uso do ChatGPT. Os 32 artigos restantes foram analisados segundo categorias previamente estabelecidas, como: uso do ChatGPT em sala de aula; aplicação no contexto docente; potencialidades e fragilidades da ferramenta. Os resultados parciais indicam que apenas 2 artigos discutem o uso do ChatGPT diretamente com estudantes em sala de aula, e outros 2 abordam a testagem da ferramenta por parte dos alunos. Em contrapartida, 7 artigos tratam de seu uso no contexto docente, discutindo a avaliação das potencialidades do ChatGPT. Um artigo foca exclusivamente no uso docente, enquanto 17 artigos concentram-se nas potencialidades do ChatGPT, sem menções ao uso em aulas. Além disso, 3 artigos tratam de estudos relacionados a outras tecnologias de chatbot na educação. Esses achados demonstram que, até o momento, o ChatGPT tem sido mais explorado no âmbito docente, com menor ênfase em sua utilização direta com os estudantes. A análise também revela que a maior parte dos estudos se preocupa em avaliar as possíveis vantagens da IA no processo de ensino e aprendizagem. A partir destes resultados, identificamos a necessidade de realização de mais pesquisas que explorem a integração do ChatGPT em atividades diretamente voltadas aos estudantes. Este estudo servirá como base para o desenvolvimento de futuras práticas pedagógicas utilizando inteligência artificial. Financiamento/Apoio: PROBITI/FAPERGS/IFRS.

Palavras-chave: ChatGPT; Ensino de Química; Tecnologias na Educação.