

UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO REFORÇO DO ENSINO DE QUÍMICA GERAL

Leonara S. dos Santos^{1*}, Barbara S. F. Rodrigues².

¹ Instituto Federal do Ceará, Maracanaú, Ceará, Brasil, CEP: 61939-140.

² Instituto Federal do Ceará, Maracanaú, Ceará, Brasil, CEP: 61939-140.

* leonarasilva0412@gmail.com

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm provocado mudanças significativas na educação contemporânea, especialmente no ensino de Ciências, ao ampliarem o acesso ao conhecimento e oferecerem novas possibilidades de mediação pedagógica¹. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar o impacto dessas ferramentas no ensino de Química Geral, discutindo suas contribuições e as suas limitações, além de apresentar propostas pedagógicas baseadas em metodologias ativas. A pesquisa foi conduzida em duas etapas: revisão bibliográfica para fundamentação teórica e seleção de aplicativos educacionais de acordo com critérios de adequação pedagógica, qualidade do conteúdo, acessibilidade, interatividade e custo-benefício. Foram selecionados dois recursos digitais: o aplicativo Química Master, que oferece resumos, mapas mentais, cartões de memória, quizzes e tabela periódica interativa, e o aplicativo Atom, que fornece a possibilidade de utilizar simulações que permitem a construção de átomos, além de jogos didáticos. Os resultados mostraram que ambos apresentam grande potencial para o reforço da aprendizagem, sendo que o aplicativo Química Master se destacou pela diversidade de ferramentas, enquanto o aplicativo Atom apresentou vantagens na interatividade e gratuidade, embora a ausência de tradução para a língua portuguesa represente um limite ao acesso pleno por parte dos alunos. A discussão evidenciou que, apesar do potencial pedagógico das TDIC, ainda persistem desafios como a desigualdade no acesso e a necessidade de formação continuada de professores para sua utilização crítica e eficaz². Conclui-se que a integração adequada dessas tecnologias ao ensino de Química pode promover maior engajamento, autonomia e compreensão dos conteúdos, desde que seja acompanhada de estratégias inclusivas e alinhada à prática docente contemporânea.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

[1] Aguiar JJB. Open Minds Int J, 4, 2023, 183.

[2] Geraldi LMA, Bizelli JL. Rev On Line Pol Gest Educ, 18, 2017, 1.