ISSN: 2358-8829

A Química Computacional no Feed: Transposição Didática e Divulgação Científica como Recurso Pedagógico

Maria Mikaelly dos Santos Silva [1]
Jhulie Alexandre de Oliveira[2]
Rachel Azevêdo Maia [3]
Michelle Batista Bezerra Moura [4]
Renaldo Tenório de Moura Júnior [5]

RESUMO

Este trabalho analisa o uso da rede social Instagram como ambiente não formal de ensino e divulgação científica, com foco na democratização do conhecimento em Química Computacional e Modelagem de Materiais. Desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa em Química Teórica e Computacional no perfil @gpqtc (https://www.instagram.com/gpqtc/), a ação consistiu na produção da série intitulada "A química computacional em diferentes áreas", composta por sete postagens em formato de carrossel com cinco a sete imagens explicativas. A série abordou os temas: A) O que é química computacional; B) Onde a química computacional acontece: do notebook aos supercomputadores; C) Do código à cura: ciência por trás dos medicamentos; D) Baterias, smartphones e materiais inteligentes; E) Química verde e sustentabilidade; F) Modelagem computacional no futebol; e G) A química computacional e o batom. Fundamentada nos pressupostos da alfabetização científica e da transposição didática teorizada por Yves Chevallard, a metodologia buscou transformar o saber sábio, caracterizado pela abstração e complexidade dos modelos químicos, em um saber ensinado acessível e contextualizado. Para avaliar o engajamento visual e pedagógico, variaram-se formatos, estética e complexidade dos conteúdos. Os resultados mostraram maior alcance em temas abrangentes, destacando-se as postagens A e B, que atingiram cerca de 9.100 e 8.500 visualizações, respectivamente, enquanto tópicos específicos (postagens C – G) mantiveram entre 2.400 e 3.000 visualizações. Notou-se que as publicações foram compartilhadas majoritariamente por estudantes de pós-graduação e professores de Institutos Federais. Esse perfil de compartilhamento pode indicar a possível efetivação da transposição didática, pois sinaliza que os carrosséis simplificados funcionaram como recurso pedagógico readequado para a prática docente e para a formação continuada. Conclui-se que mídias digitais e recursos visuais constituem pontes eficazes para conectar conceitos científicos complexos à sociedade e às salas de aula.

Palavras-chave: Divulgação científica, Ensino não formal, Química computacional, Transposição didática, Redes sociais.

[1] Mestranda do Curso de Engenharia Física pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, mikaelly.santos@ufrpe.br;
[2] Mestranda do Curso de Engenharia Física pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, jhuliealexandre@gmail.com;
[3] Doutorando do Curso de Química da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, rachel.amaia@ufpe.br;
[4] Mestra pelo Curso de Políticas Públicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Técnica em Assuntos Educacionais do IFPE. michelle.moura@reitoria.ifpe.edu.br;
[5] Professor orientador: Doutor, Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho - UFRPE, renaldo.tmoura@ufrpe.br.