O ensino de ciências por gamificação: contribuições para o aprendizado de conteúdos

Filipe Soares de Freitas[1]*, Jhonatan Ferreira de Souza[2]

[1] Universidade de Franca (UNIFRAN), Montes Claros - MG, Brasil.
[2] Escola Estadual de São Pedro da Garça, Montes Claros - MG, Brasil.
*E-mail: filipesfreitas1990@gmail.com

A busca por metodologias capazes de facilitar o processo de ensino e aprendizagem e torná-lo mais dinâmico e significativo tem impulsionado a utilização da gamificação no contexto educacional. No ensino de Ciências, principalmente nos conteúdos de biologia, essa estratégia tem sido empregada como ferramenta para estimular o interesse e a participação dos alunos durante as atividades. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre às contribuições da gamificação para o aprendizado de conteúdos no ensino de Ciências. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão narrativa da literatura, baseada na análise de artigos científicos publicados entre janeiro de 2020 e abril de 2026. As buscas bibliográficas foram realizadas na base de dados SciELO, utilizando os descritores “gamificação”, “ensino de Ciências”, “ensino de Biologia” e “aprendizagem”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. A seleção inicial dos estudos ocorreu a partir da leitura dos títulos e resumos, considerando sua relevância para os objetivos deste estudo. Foram adotados como critérios de inclusão artigos de acesso aberto, publicados em língua portuguesa e relacionados ao contexto educacional brasileiro. Como critérios de exclusão, foram considerados artigos duplicados, resumos, capítulos de livros, outros tipos de publicação distintos de artigos científicos e estudos relacionados ao ensino em países estrangeiros. A partir da busca, foram selecionados um total de seis artigos que abordaram aspectos relevantes para o desenvolvimento desta proposta. Os estudos reportaram que a utilização de elementos característicos dos jogos, como desafios, missões, pontuações e recompensas contribui para desenvolver o interesse dos estudantes e favorecer sua participação ativa no processo de aprendizagem. As pesquisas também demonstraram que a gamificação pode facilitar a compreensão de conteúdos mais complexos, como genética, citologia e ecologia, proporcionando maior retenção do conhecimento e aprendizagem significativa. Esse tipo de abordagem estimula o desenvolvimento de habilidades como resolução de problemas, trabalho colaborativo, autonomia e pensamento crítico. As tecnologias digitais foram frequentemente associadas às estratégias gamificadas, permitindo a interação e acompanhamento do desempenho dos estudantes. Todavia, os estudos também apontaram desafios relacionados à disponibilidade de recursos tecnológicos, ao planejamento das atividades e à necessidade de formação docente para a implementação eficaz dessa metodologia. Os resultados da revisão indicam que a gamificação constitui uma importante ferramenta pedagógica para o ensino de Ciências, favorecendo o aprendizado de conteúdos de maneira mais atrativa, participativa e alinhada às demandas educacionais da atualidade.

Palavras-chave: Aprendizagem, Ensino de Biologia, Ensino de Ciências, Gamificação, Metodologias ativas.