

# O USO DO MINECRAFT EDUCATION EDITION COMO FERRAMENTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA ESTRUTURA ATÔMICA E TABELA PERIÓDICA NO ENSINO MÉDIO.

V Congresso Online Nacional de Química, 1<sup>a</sup> edição, de 19/06/2023 a 22/06/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-023-6

MOREIRA; Ricardo Souza <sup>1</sup>, RIBEIRO; Eveline Borges Vilela<sup>2</sup>

## RESUMO

A natureza abstrata das representações químicas, memorização de classificações e nomenclaturas são desafios comuns enfrentados pelos alunos no ensino de Química. Estratégias de ensino ativo, como a Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais (DGBL), podem aumentar a motivação dos alunos. Os jogos digitais é uma ferramenta eficaz para mesclar o conteúdo de aprendizagem e a motivação dos estudantes, pois os alunos são naturalmente motivados a jogar videogames. O Minecraft Education Edition é uma ferramenta valiosa para professores que buscam incorporar tecnologia em suas aulas de forma divertida e eficaz. A edição, inclui ferramentas específicas para ajudar os professores a incorporar o jogo em suas aulas, como recursos de colaboração e acesso a conteúdo educacional personalizado.

O presente estudo se faz, com o objetivo de avaliar a utilização do Minecraft Education Edition como ferramenta de ensino e aprendizagem de estrutura atômica e tabela periódica no Ensino Médio. Com objetivo específico de verificar o jogo como ferramenta atrativa para os estudantes e analisar sua capacidade de motivar e melhorar o interesse dos alunos pela ciência.

Foi realizada uma pesquisa quantitativa em uma escola pública em Goiás, de Ensino Médio, com 86 alunos. Os alunos usaram a estação de criação "Criador de Elementos" do Minecraft Education Edition para criar três elementos de cada grupo dos elementos representativos da tabela periódica e, em seguida, organizaram uma tabela periódica com os elementos criados. Os alunos conseguiram realizar a atividade proposta com sucesso, uma vez que os alunos criaram sua tabela periódica, usando níveis diferentes de complexidades de raciocínios. Os estudantes escolheram diferentes elementos para cada grupo da tabela periódica, gerando uma grande variedade de layouts de tabelas. A grande maioria dos layouts produzidos evidência que os alunos pegaram os primeiros elementos de cada grupo. Alguns alunos que não estavam familiarizados com o Minecraft tiveram dificuldades iniciais, mas depois de um período de adaptação, conseguiram concluir a tarefa.

Portanto, conclui-se que o Minecraft Education Edition é uma ferramenta promissora para o ensino e aprendizagem de Química, podendo motivar e engajar os alunos na aprendizagem do conteúdo de estrutura atômica e tabela periódica. O uso do jogo como ferramenta didática no ensino de Química pode ser uma alternativa viável e eficaz para aprimorar a aprendizagem dos alunos, uma vez que, favorece a compreensão dos conteúdos, pois possui recursos para tornar os conceitos abstratos (mais especificamente a estrutura atômica) em concretos e fáceis de entender, incorporando recursos visuais que oferecem mais detalhes e são atraentes para alunos. A utilização de jogos digitais como estratégia de ensino pode melhorar a aprendizagem dos alunos, tornando o processo de ensino mais divertido e lúdico. Os professores devem estar dispostos a experimentar novas tecnologias para inovar suas aulas e aumentar o interesse dos alunos pela disciplina.

Formato desejado: resumo - sem apresentação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem Baseada em Jogos, Ensino de Química, Minecraft Education Edition

<sup>1</sup> Universidade Federal de Jataí (UFJ), ricardo\_souzas@hotmail.com.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Jataí (UFJ), eveline\_vilela@ufj.edu.br