

DESENVOLVIMENTO DE ANALOGIA COM O JOGO MINECRAFT COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DE MOL

Luana Aparecida Silvestre Braga

Universidade Federal de Itajubá, luanasbraga@unifei.edu.br

RESUMO

O uso de analogias pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem, pois promove o entendimento de conceitos abstratos e/ou complexos por meio da comparação com situações ou fatos cotidianos aos alunos. Especialmente no Ensino de Química, o emprego desta estratégia de ensino permite a comparação de fenômenos em escala microscópica com conceitos instigantes presentes em séries, animês e jogos, por exemplo. O *Minecraft* é um jogo de sobrevivência desenvolvido e publicado em 2011 pela Mojang Studios, muito popular entre crianças e adolescentes. Além do desenvolvimento de habilidades como criatividade, pensamento lógico, gestão de recursos e colaboração em equipe, é possível utilizar este jogo no ensino de diversas disciplinas, como geometria, geografia, biologia e química. No Ensino de Química, um dos conceitos que mais geram confusão nos alunos é o “mol”, que é utilizado para designar o número de partículas (como átomos, moléculas ou íons) de uma substância, por meio do uso da constante de Avogadro, que é definida como a quantidade fixa de $6,022 \times 10^{23}$. Logo, 1 mol é igual a $6,022 \times 10^{23}$ unidades. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma analogia que facilite a aprendizagem do conteúdo de “mol”, a partir do conceito de *pack*, presente no jogo *Minecraft*. Um *pack* é definido como um conjunto de 64 unidades de qualquer material existente no jogo, como minério de ferro, obsidiana, lápis lazúli, *redstone*, *netherita*, entre outros. Portanto, pode-se relacionar o conjunto *pack* ao conjunto mol, pois a definição de ambos é uma quantidade fixa de unidades de qualquer partícula/material que pode ser agrupado. Embora haja limitações, como o fato de o volume de um *pack* ser fixo, como mostra a Figura 01, ao contrário do volume de um mol de diferentes partículas comumente ser diferente, a analogia desenvolvida é bastante atrativa e, além de facilitar a compreensão dos alunos, torna a aula mais estimulante, pois os alunos sentem seus interesses, de fato, incluídos nas aulas.

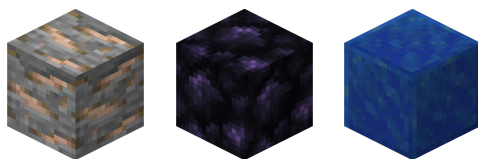


Figura 01: Exemplo de packs de materiais existentes no jogo *Minecraft*. Em (a) minério de ferro, em (b) obsidiana e em (c) lápis lazúli.

Fonte: Própria Autoria (2025).

REFERÊNCIAS

REIS, Raissa Almeida Souza, *et al.* O uso da analogia "Mol de Feijões" como instrumento didático para iniciação do ensino de cálculos químicos no ensino médio. *Scientia Naturalis*, Rio Branco, v. 3, n. 4, p. 1861-1874, 2021.



SILVA, Jadis Henrique Picirilli da; LOCATELLI, Solange Wagner; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Sequência de ensino investigativa para o ensino do conceito de quantidade de substância (mol). **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 367-372, 2022.