

A UTILIZAÇÃO DE GRÃOS NA REPRESENTAÇÃO DE ÁTOMOS, ÍONS E MOLÉCULAS: UMA ATIVIDADE RECREATIVA PARA AS AULAS DE QUÍMICA

Semana online acadêmica de Educação, 1ª edição, de 14/02/2022 a 17/02/2022
ISBN dos Anais: 978-65-81152-44-4

RIBEIRO; RODRIGO APARECIDO DE SOUZA ¹, KRÜGER; ELÓI LUIS ²

RESUMO

No ensino de Química os estudantes apresentam uma grande dificuldade em assimilar os conteúdos referente a teoria atômica e sobre as características dos átomos. Diante disso, foi realizado um trabalho com a turma do 1º ano do ensino médio de uma escola pública do município de Nova Marilândia - MT, com o objetivo desenvolver uma atividade de representação para elucidar o conteúdo de átomos, íons e moléculas utilizando diferentes tipos de grãos (feijão, milho, arroz, soja, ervilha entre outros), isso com a finalidade de reconhecer as partículas subatômicas (prótons, nêutrons e elétrons), sua distribuição no átomo e os conceitos relacionados a formação dos íons e moléculas. Além dos grãos, foi utilizado como materiais papel A4 e cola branca. Cada grão era escolhido pelos estudantes para representar uma partícula subatômica e, assim, formar qualquer átomo colocando as partículas subatômicas em sua respectiva posição por meio da colagem dos grãos no papel A4 (modelo atômico de Rutherford-Bohr), seguindo o mesmo para a representação dos íons e moléculas. Com isso, todo o processo ajudou em contextualizar a quantidade de prótons e nêutrons presente no núcleo, as camadas eletrônicas presentes no átomo, o número de elétrons por camada e sua posição e classificação na tabela periódica. Posteriormente, utilizando o mesmo princípio era realizado a montagem dos íons (cátion ou ânion) a partir do mesmo átomo em que foi montado anteriormente, isso, justamente para mostrar que os átomos podem perder seu estado de equilíbrio ganhando ou perdendo elétrons para se tornar íons. Desse modo, por se tratar de uma atividade recreativa houve uma participação mais efetiva dos estudantes na aula. Portanto, o trabalho colocou de maneira significativa os estudantes no papel de protagonistas, mostrando ser uma ótima alternativa para promover a contextualização do conteúdo estudado, assim, adquirir habilidades necessárias na compreensão da Química.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria atômica, atividade representativa, ilustração atômica

¹ INSTITUTO FEDERAL DO MATO GROSSO - IFMT, prof.rodriogoap@outlook.com

² ESCOLA ESTADUAL PROFª MURALHA DE MIRANDA PASSOS, eloiluiskruger@hotmail.com