

UTILIZAÇÃO DE MODELOS ATÔMICOS PARA O ENSINO DE ATOMÍSTICA EM CIÊNCIAS

Guilherme Allian, Diego Henrique Morandi, Bruna Lauana Crivelaro, Paula
Gabriela Candido, Ana Paula Gutmann, Patrícia de Oliveira Rosa-Silva

E-mail para contato: guilhermeallian@gmail.com

Trabalho vinculado ao Programa de Residência Pedagógica – RP nº 554/2018

Resumo

Dentre os conteúdos ministrados no ensino de Ciências está o de atomística que compreende o estudo do átomo, conteúdo complexo para a assimilação dos alunos, por não serem vistos a olho nu e constituírem a matéria. Os objetivos deste trabalho são a verificação dos conhecimentos prévios dos alunos sobre atomística e a produção de modelos atômicos. O estudo foi realizado em dois nonos anos do Ensino Fundamental II em Londrina-PR e primeiramente apurou-se o conhecimento prévio dos estudantes por questionário. Em seguida, foi apresentada a história dos modelos atômicos, sua demonstração e elaboração dos átomos: berílio, oxigênio, carbono e flúor pelos alunos, finalizando com aplicação de questionário para avaliação deles. Na verificação dos conhecimentos prévios constatou-se que de 74 alunos 11% deles não apresentaram uma definição para átomo, 28% denominaram o átomo como uma molécula, 18% como uma célula, ou estrutura animal/vegetal e 43% como uma partícula ou como a menor parte da matéria. Após demonstração dos modelos atômicos e construção dos átomos pelo modelo atômico de Rutherford, percebeu-se que 81% dos alunos passaram a definir o átomo como uma partícula ou como a menor parte da matéria, apenas 5% como uma célula ou uma estrutura do corpo de animais e vegetais, 12% como uma molécula e somente 2% não apresentaram uma definição. Portanto, considerando um aumento na definição de átomo como uma partícula ou como a menor parte da matéria, aferiu-se que uso de modelos atômicos podem auxiliar na compreensão do estudante ao construir seus conceitos.

Palavras-chave: átomo; modelo atômico; Ciências.