

A EVOLUÇÃO DOS ÁTOMOS

Veronica Pazinato Bevilacqua¹, Eduarda De Souza Oliveira, Luis Felipe Barbieri, Karla Letícia Baldasso, Lucas Wolf²

O objetivo deste trabalho é explicar o que são os átomos e sua importância na química e física, apontando também para a evolução dos modelos atômicos em nossa sociedade. Usualmente, temas que envolvem átomos são conteúdos de difícil compreensão, por isso é necessário muito estudo. É muito importante introduzir modelos atômicos na aprendizagem porque eles explicam como funcionam a matéria e seus fenômenos. Os cientistas que foram os principais pesquisadores e contribuintes para os resultados que temos hoje tiveram que gastar muito tempo estudando os modelos, mas eles ainda estão sendo aprimorados e podem ser refutados a qualquer momento, sempre com um estudo que contribua para as teorias atômicas. Os átomos começaram a ser figurados pelo modelo atômico de Dalton (bola de bilhar) que dizia que um átomo era uma esfera massiva e indivisível, e deste modelo surgiram novas hipóteses, assim como novos modelos, logo após Thompson sugerir um modelo cuja forma era parecido com um “pudim com passas” de uma esfera carregada positivamente à qual estavam ligadas cargas elétricas negativas, e era possível dividi-la. Enquanto o modelo de Rutherford eliminou a ideia de que o átomo era uma esfera, mas separado entre um núcleo e a eletrosfera. (sistema planetário). O mais utilizado hoje nas escolas é o modelo atômico de Bohr, no qual o núcleo incluiu prótons e nêutrons e a eletrosfera é organizada em camadas, no qual estão localizados os elétrons. O modelo atômico de Schrödinger é uma forma comum usada para designar a descrição do átomo por meio da resolução da equação de Schrödinger. A equação é concebida com base em importantes observações obtidas dentro da mecânica quântica, trazendo uma justificativa robusta para a energia do átomo e do elétron. O átomo é baseado na dualidade onda-partícula, no princípio da incerteza. Trouxe grandes avanços para a compreensão da matéria, pois abriu caminho para uma compreensão mais sólida de átomos polieletrônicos.

Palavras-chave: Modelos atômicos, átomo, elétrons.

¹ Apresentador(a)/ Autor(a) para correspondência: 4546745060@estudante.sed.sc.gov.br

² Orientador(a)