

MIRANDA; Filipe André Santiago de ¹, RIOS; Carla Alice Theodoro Batista²

RESUMO

A Escola Estadual Risalva do Amaral, situada no município de Macapá – AP, funciona em regime compartilhado com o Corpo de Bombeiro Militar do Amapá, contemplando alunos residentes na cidade e, também, indígenas da tribo Aparaí. Observa-se, neste cenário, a heterogeneidade que o local de ensino possui, tornando-se necessário, por parte dos educadores, o uso de didáticas atrativas e contextualizadas. Acredita-se que os alunos do ensino médio não conseguem assimilar ou compreender alguns conteúdos de química, porque eles não entendem como podem ser utilizados no seu cotidiano devido à falta de uso de uma contextualização, pela própria didática utilizada pelos docentes que algumas vezes dificulta o aprendizado. Devido a estes fatores, verifica-se a necessidade de se utilizar metodologias diferenciadas para possibilitar um aprendizado mais eficaz. E em se tratando do conteúdo de geometria molecular, algumas metodologias têm sido adotadas para que o processo de ensino e aprendizagem se torne menos monótono e mais prazeroso. Pensando nisso, este trabalho teve como objetivo utilizar uma didática alternativa para ensinar geometria molecular, como forma de melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos discentes. Este tem uma grande relevância pois, para muitos, é complicado visualizar em papel uma molécula em 3 dimensões. Foi realizada uma aula teórica e expositiva para o ensino de geometria molecular, em uma turma de 1º ano do ensino médio, constituída de 35 alunos, dentre eles indígenas. Os alunos foram separados em pequenos grupos, jujubas (balas de goma coloridas) juntamente com palitos de dente foram distribuídos entre eles, para serem utilizados na confecção de estruturas geométricas de diversas moléculas. Cada cor de jujuba representava um átomo de um elemento químico, os palitos de dente cortados ao meio representavam os tipos de ligação entre os átomos. Os alunos puderam representar as seguintes geometrias: linear, angular, trigonal plana, tetraédrica, piramidal e octaédrica. Os discentes gostaram bastante da didática da aula envolvendo o lúdico, pois conseguiram compreender quais ligações tinham em cada molécula bem como conseguiram visualizar as geometrias que apresentavam. Ao final todos apresentaram para a classe as moléculas confeccionadas, mostrando a geometria, o tipo de ligação química e o nome da substância. As principais moléculas apresentadas foram CO₂, HCl, H₂CO₃, H₂SO₄ e PCl₅. Moléculas que apresentavam outras geometrias foram mais complicadas de se montar devido às suas complexidades estruturais. A criação de modelos moleculares de forma concreta facilitou a visualização das estruturas das moléculas estudadas durante a aula, permitindo ao aluno perceber como se comportam os átomos que as constituem, bem como a visualização das ligações químicas e geometrias, tornando o aprendizado mais eficaz.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de química, Escola dualista, Geometria molecular.

¹ Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, filipeasm1997@gmail.com

² Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, carla.rios@ifap.edu.br