

UTILIZANDO BOLINHAS DE ROLL-ON NA CONSTRUÇÃO DE MODELOS ATÔMICOS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Adeilda M. Moura *(IC), Hévila F. da Silva (IC), Janielly dos S. Lima (IC), Jorge G. F. Lorenzo (PQ), Kátiusca L. Cezar (IC), Maria das Graças N. de Medeiros (PQ), Maria José da Silva (IC), Márcia de L. B. dos Santos (PQ)

*adeilda.magalhaes@yahoo.com.br

IFPB – Curso de Licenciatura em Química - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID

Palavras Chave: *Bolinhas de roll-on, ensino de Química, modelo atômico, moléculas.*

Introdução

O ensino de disciplina química na rede pública torna-se, em certos casos, um desafio para o educador. A falta de recursos impede a utilização de metodologias de alto custo, dificultando assim a aprendizagem de conceitos teóricos ministrados em sala de aula. Neste trabalho apresenta-se uma metodologia alternativa para a construção e aplicação de modelos atômicos, de baixo custo, com alguns materiais recicláveis disponíveis no cotidiano, sendo assim o ensino com a utilização de materiais alternativos se sobrepõe a estas metodologias e torna-se cada vez mais um aliado do ensino-aprendizagem do aluno.

Resultados e Discussão

Os modelos atômicos alternativos foram construídos pelos alunos da Licenciatura em Química do IFPB. Estes modelos foram confeccionados com bolinhas de desodorante roll-on, palitos de pirulito e esmaltes para unhas de acordo com as cores dos átomos apresentadas nos livros didáticos (Figura 1). O modelo é constituído de 105 astes (palitos de pirulito), representando as ligações e 77 bolinhas, representando átomos, sendo 14 bolinhas pretas (átomos de carbono), 7 vermelhas (átomos de oxigênio), 7 azuis (átomos de nitrogênio), 7 amarelas (átomos de enxofre), 7 verdes (átomos de cloro) e 35 bolinhas brancas (átomos de hidrogênio).



Figura 1. Alguns compostos orgânicos

O modelo foi aplicado numa turma do segundo ano do ensino médio com 23 alunos, e serviu de subsídio para a aprendizagem dos conteúdos de Química (classificação dos carbonos, classificação das cadeias carbônicas, nomenclatura dos compostos orgânicos).

Os alunos montaram as estruturas metóximetano, propano, metil-propano, propa-1,2-dieno. Em seguida foi feita uma apresentação oral das estruturas feitas em sala de aula (Figura 2).



Figura 2. Apresentação dos alunos

Além destes conteúdos aplicados este material pode ser utilizado com outros tipos de assuntos tais como: isomeria e reações orgânicas.

Ao contrário dos modelos feitos com isopor, esse material apresenta uma grande durabilidade, podendo ser montado e desmontado muitas vezes.

Conclusões

A produção desse material alternativo despertou nos alunos maior interesse pela disciplina Química, além disso, facilitou a aprendizagem dos assuntos de Orgânica, tornando-o menos abstrato, devido à construção das estruturas orgânicas pelos próprios alunos e uma melhor visualização delas, tendo desenvolvido nos licenciandos o interesse pelo uso de novas metodologias para o ensino.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil.