

Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

**CONSTRUÇÃO DE MODELOS PARA ILUSTRAÇÃO DE ESTRUTURAS MOLECULARES
COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA**

Júlia Caroline Ferreira Aguiar (PIC)
Unespar/Campus de Paranavaí, e-mail juliacarolinefaguiar@hotmail.com
Lucila Akiko Nagashima (Orientadora),
Unespar/Campus de Paranavaí, e-mail lucilanagashima@uol.com.br

RESUMO: Diversos autores discutem as dificuldades conceituais de alunos do Ensino Médio em aspectos relacionados à temática orbitais moleculares usados para discutir a geometria e outras propriedades das moléculas. Este tema é considerado pelos professores de Química como um dos conteúdos complicadores para a aprendizagem do aluno. O resultado de tais investigações chama a atenção para a importância de se deslocar o olhar para buscar alternativas didáticas que promovam a eficiência do aprendizado, mostrando aos estudantes que a Química é uma ciência cujos conceitos e leis são consequências diretas do comportamento da natureza. Assim, o objetivo da pesquisa foi a de construir modelos moleculares de compostos químicos com o polímero PET (politereftato de etileno) e discutir a aplicabilidade destes modelos moleculares como recurso didático para o Ensino da Química. Para o desenvolvimento do trabalho foram empregados os seguintes materiais: garrafas PET, tampinhas, tesoura, caixas de sapato, rebites, tintas spray das cores vermelha, azul, preta e branca, cola quente, estilete, pistola para cola quente, luvas para proteção e guia para a construção das moléculas. Com as orientações contidas no manual foram feitas a montagem das moléculas de amônia, água, metano, etanol, ácido acético, 1,3-butadieno, entre outras. A construção de modelos segundo as regras da Química possibilitou assim, a observação da molécula: linear, trigonal plana e tetraédrica. Uma das grandes vantagens dessa construção é a utilização de material alternativo (conduites) que possibilitaram a visualização de ligações saturadas e insaturadas. O baixo custo para o desenvolvimento da atividade é indiscutível, uma vez que a maioria do material utilizado é de fácil aquisição. Além disso, o emprego do PET para a representação da geometria molecular é uma alternativa para promover a discussão ambiental e mais especificamente, a reação química que resulta na formação do politereftalato de etileno (PET).

Palavras-chave: Garrafas PET. Geometria molecular. Ensino de Química.