

## Vila Esperança – Material Didático Para Ensinar Química Orgânica de Maneira Contextualizada e Divertida

Otávia M. S. Rodrigues (IC)\* (otaviamartins@yahoo.com.br), Rosária Justi (PQ)

Departamento de Química da UFMG, Av. Antônio Carlos 6627, 31270-901, Belo Horizonte.

Palavras Chave: *ensino contextualizado, química orgânica, química ambiental.*

### Introdução

Alcano, etanol, ácido acético, cicloexanol... Muitos estudantes são apresentados às nomenclaturas da Química Orgânica (QO). Mas, e a magia dessa parte da Química, sua importância na produção de medicamentos, plásticos, materiais de limpeza e tantos outros produtos sem os quais nossa vida seria completamente diferente hoje em dia? Muitas vezes esses aspectos são deixados de lado, o que é justificado pelo fato de o programa ter que ser cumprido ou de os professores não disporem de tempo para planejar aulas mais ricas.

A preocupação com a promoção de um ensino de QO que faça mais sentido para os alunos, levou-nos a produzir um material cujo objetivo é ensinar alguns temas dessa área da Química de forma mais contextualizada. Tal material ("Vila Esperança") aborda três funções: hidrocarbonetos, álcoois e ácidos carboxílicos, especialmente alguns aspectos como a polaridade das moléculas e as propriedades solubilidade e densidade.

A contextualização foi proposta através de uma questão ambiental como panorama de fundo: o drama de uma comunidade marítima que vê seu ambiente poluído por milhares de litros de petróleo que vazaram de um cargueiro. Várias questões são levantadas pelos moradores como, por exemplo: Por que o óleo não se mistura com a água?, Como as aves que foram atingidas pelo petróleo poderiam ser limpas?. A partir da discussão de questões como essas, os novos conteúdos químicos são apresentados aos alunos. Acreditamos que este é um tema extremamente atual, que atende totalmente às propostas dos PCNEM e às recomendações de pesquisas na área de ensino que defendem a necessidade de que se tenha uma educação mais voltada para o relacionamento da Química com o cotidiano dos alunos.

O material produzido foi aplicado por dois professores de Química para duas turmas de 3º ano do Ensino Médio, uma de escola pública e outra de escola particular, ambas de Belo Horizonte.

O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de uma pesquisa conduzida a partir da aplicação do material. Seu objetivo principal foi avaliar se e em que medida o material atingiu os objetivos para os quais foi planejado, isto é, se os alunos:

aprenderam os temas de QO presentes no mesmo, relacionaram as idéias aprendidas com situações reais nas quais elas podem ser aplicadas, refletiram e posicionaram-se frente a problemas

ambientais, perceberam a importância da utilização do conhecimento químico no mundo atual. Outro objetivo desta pesquisa foi discutir, com os professores aplicadores, suas visões gerais sobre o ensino promovido, assim como as dificuldades encontradas por eles em tal processo.

Os dados dos alunos foram coletados a partir de um questionário escrito, cujas questões (também contextualizadas) relacionavam-se com os objetivos da pesquisa acima apresentados. Os dados dos professores foram coletados a partir de um questionário escrito cujas questões solicitavam a explicitação de suas opiniões sobre os aspectos também citados acima e de conversas informais com os mesmos durante a aplicação do material.

### Resultados e Discussão

De forma resumida, podemos dizer que a análise dos questionários dos alunos evidenciou que a maioria deles gostou muito de aprender usando o material "Vila Esperança". Os principais motivos apontados por eles foram que os temas químicos não ficaram tão maçantes e eles perceberam a utilidade daquele conhecimento. Apesar disso, muitos alunos tiveram alguma dificuldade em relacionar, por exemplo, a definição da polaridade de duas substâncias com problemas práticos cuja solução dependia da análise da solubilidade de uma em outra.

Em relação aos professores, como ambos são recém-formados, eles gostaram muito de trabalhar usando um material que, segundo eles, ajudou a colocar em prática muito do que havia sido aprendido no curso de Licenciatura.

### Conclusões

Nossos resultados indicam que os principais objetivos do material foram atingidos. Nesse sentido, defendemos que outros materiais desse tipo sejam produzidos para subsidiar o ensino de outros temas químicos.

### Agradecimentos

Aos professores Cristiane Pereira e Rafael Peixoto, pela disponibilidade em aplicar o material e responder o questionário de avaliação do mesmo e aos seus alunos, por responderem o questionário.