

## Petróleo: O ensino de Química Orgânica voltado para o cotidiano

Fernanda G. Fernandes<sup>1</sup>(IC)\* Danilo M. Teixeira<sup>1</sup>(IC), Marinna L. R. Pinto<sup>1</sup>(IC), Vinicius C. Costa<sup>1</sup>(IC), Evilazio da S. Andrade<sup>1</sup>(PQ), Ivete M. dos Santos<sup>1</sup>(PQ). \*nanda-fernandes@hotmail.com

1 – Universidade Estadual de Santa Cruz – Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas – Rodovia Ilhéus-Itabuna Km-16 s/n – 45662-000, Ilhéus/BA.

Palavras-Chave: petróleo, ensino de química, contextualização

### Introdução

Um dos maiores desafios atuais no ensino de Ciência, têm sido trabalhar conceitos específicos de cada área e, ao mesmo tempo conseguir relacionar esses conteúdos com o cotidiano dos alunos. Isso se deve, entre outros motivos, a forma abstrata com que tais conceitos se apresentam, gerando dúvidas quanto à utilização dos mesmos no dia a dia. Diante disso, não é possível notar o interesse científico dos estudantes em relação a essas disciplinas, quando os seus conteúdos são apresentados de formas soltas, descontextualizados<sup>1</sup>.

Assim, uma forma de se trabalhar assuntos de química orgânica, por exemplo, é fazendo uso de um tema bastante conhecido e debatido na mídia, que é o Petróleo. O Petróleo e seus derivados são temas constantemente discutidos em jornais, revistas e na televisão, por se tratar de algo que a humanidade se torna a cada dia mais dependente. Isso faz com que esse tema seja de fácil abordagem interdisciplinar, no qual conceitos de química, tais como hidrocarbonetos e separação de misturas (destilação simples e fracionada) podem ser desenvolvidos.

Nesse sentido, este trabalho consiste em uma proposta de ensino na qual serão trabalhados, de forma contextualizada, os assuntos bases da química orgânica, a saber: hidrocarbonetos – alcanos e cicloalcanos, sua importância no estudo do petróleo e; métodos de separação de misturas – destilação simples e fracionada. A temática petróleo será utilizada como norteadora para o estudos dos conceitos, permitindo que os alunos possam desenvolver o pensamento crítico acerca do tema.

### Resultados e Discussão.

Esta proposta está direcionada para uma turma de 3º ano do Ensino médio. Ela consiste em nove aulas que irão trabalhar a parte inicial da química orgânica, ou seja, propriedades dos compostos orgânicos, hidrocarbonetos e, métodos de separação de mistura, destilação simples e fracionada.

A proposta será desenvolvida em nove etapas, num período de aproximadamente um mês e meio (seis aulas de Química). A primeira consiste numa explanação sobre a origem do petróleo no Brasil e como têm sido o uso dessa matéria-prima na indústria. Na segunda etapa será trabalhada a relação entre o petróleo e a Química Orgânica<sup>2</sup>. A terceira etapa vai trabalhar o conceito de cadeias

carbônicas e logo após, falar sobre a história do petróleo no Brasil. Na quarta etapa os alunos serão levados a relacionar tudo o que foi visto até então, com esse assunto da química orgânica. A quinta etapa vai tratar dos conceitos relacionados com a química dos alcanos, que é a parte mais interessante para esse estudo. A sexta etapa vai abordar o Petróleo e suas aplicações. Além de relembrar os métodos de separação de misturas: destilação simples e fracionada. A etapa sete será realizada no laboratório de química, onde os alunos serão direcionados a realizar a destilação fracionada do petróleo<sup>3</sup>.

Na oitava etapa irão acontecer as apresentações dos seminários temáticos, que constarão como metade da avaliação do trabalho.

Na nona etapa, os alunos serão submetidos a uma avaliação escrita, na qual serão cobrados os conteúdos trabalhados durante as oito aulas anteriores. A nota atribuída corresponderá como a outra metade da avaliação.

### Conclusões

Através da temática Petróleo é possível desenvolver os estudos dos conteúdos de química orgânica de forma contextualizada e articulada. Sendo assim pode-se proporcionar aos estudantes envolvidos, uma formação voltada para o seu cotidiano, apresentando aspectos da Química que contribuem também para a sua formação como cidadão.

### Agradecimentos

A Universidade Estadual de Santa Cruz e ao professor Reinaldo Gramacho pela ajuda no conteúdo de Química Orgânica.

<sup>1</sup>PIRES, R. O; ABREU, T. C. de; MESSEDER, J. C; **Ciência em tela**: Proposta de ensino de Química com uma abordagem contextualizada através da história da ciência. Rio de Janeiro, vol. 3 nº. 1, 2010.

<sup>2</sup>MARIA, L. C. S; AMORIM, M. C. V; AGUIAR, M. R. M. P. de; et all. **Química Nova na Escola**: Petróleo: Um tema para o ensino de Química. Nº 15, maio, 2002.

<sup>3</sup>ARAÚJO, N. R. S. de; BUENO, E. Ap. S; ALMEIDA, F. Ap. de; et all. **O petróleo e sua destilação: uma abordagem experimental no Ensino Médio utilizando mapas conceituais**. SEMINA: Ciências Exatas e Tecnológicas, Londrina, v. 27, n. 1, p. 57-62, 2006.