

Biocombustível: Um tema para contextualizar as aulas de química.

*Roberto José da Cunha Morais¹(FM)

rjcmorais@yahoo.com.br

1 – Colégio Estadual Luiz Reid – Rua Teixeira de Gouveia, 942, Centro – Macaé/RJ.

Palavras Chave: Biocombustíveis, ensino de química, aprendizagem significativa.

Introdução

Os obstáculos encontrados no ensino e aprendizagem da química nos levam a repensar as práticas pedagógicas que caminham para um processo que torne o aprendizado significativo, que favoreça a interação com o mundo, que influencie no cotidiano e crie oportunidades para o desenvolvimento pessoal e social dos alunos. A utilização de temas no ensino de química pode contribuir para que esses aspectos sejam contemplados. Ao usar o tema biocombustível vê-se a possibilidade de associar conceitos químicos viabilizando o desenvolvimento de competências que permitam o aluno atuar como cidadão e ainda compreender conceitos químicos e relacionar a química com aspectos vivenciados por ele no dia a dia.

Metodologia

Utilizando o tema: “Gestão em Biocombustíveis” foi ministrado um curso em uma faculdade na cidade de Macaé - RJ. O trabalho foi desenvolvido com alunos do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Luiz Reid, de diferentes turnos, como parte do projeto “Eu Tenho Um Sonho” dos “Amigos do Brasil”. Foram realizados 8 encontros, aos sábados, de 3 horas/aula cada com 3 turmas, onde foi possível atender mais de 100 alunos e desenvolver aulas de aulas teóricas, aulas expositivas, dinâmicas e utilizar recursos variados como jogos, vídeos e artigos.

Resultados e Discussão

Foram tratados assuntos químicos usando o estudo dos biocombustíveis abordando fatores que vão desde a definição e matérias-primas para a obtenção até os processos de produção oferecendo aos alunos do Ensino Médio a relação de conceitos químicos a produção e utilização dos biocombustíveis e conseqüentemente, a realidade. A tabela 1 mostra como alguns assuntos foram abordados e os conceitos químicos puderam ser trabalhados nos encontros. Os conteúdos não obedecem a uma seqüência comum, pois se pretendia que o aluno criasse novos esquemas de entendimento de fenômenos e os aspectos sócio-científicos da química fossem trabalhados.

Tabela 01: Divisão dos temas e conteúdos químicos:

Tema	Conteúdo
Definição e matérias-primas	Separação de misturas Processos de conversão
Vantagens e Desvantagens	Química Ambiental Aquecimento Global
Histórico do etanol e do biodiesel	Cálculo de Concentrações Funções orgânicas Reações orgânicas

Tanto nas leituras realizadas como no desenvolvimento do curso foi possível associar vários conceitos químicos com o tema proposto mesmo que estejam, para alguns alunos, distantes da realidade. Pela avaliação de aprendizagem, que foi realizada por meio de jogos, dinâmicas, relatório, elaboração de redação e debates, foi possível perceber que a princípio os alunos têm dificuldades em contextualizar o conhecimento químico, mas colaborou para que esses obstáculos fossem ultrapassados. Os alunos se sentiram mais próximos nos debates e foi possível estimular o ímpeto pelo conhecimento e a vontade de compreender o que ocorre em suas vivências. O estudo sobre biocombustíveis oportunizou também correlacionar à química a outras áreas do conhecimento.

Conclusões

A utilização do tema permitiu que os alunos assimilassem informações, construíssem conhecimentos, fossem levados a reflexões bem como aproximou o conteúdo do cotidiano.

Agradecimentos

Ao grupo “Amigos do Brasil” e aos Professores Jorge Messeder e Sidnei Quezada.

¹ Santos, Wildson Luiz Pereira dos; Schnetzler, Roseli Pacheco. Educação em química: compromisso com a cidadania. Ijuí: UNIJUÍ, 2000.

² Ausubel, David: Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva Editora Plátano, 2003.