

Sulfito no açúcar: proposta de ensino contextualizado para aulas de Química no Ensino Médio.

Josiane Rodrigues da Silva¹(IC), Sandra Marquez Araújo¹(PQ), Juliana do Nascimento Gomides¹(PQ).

¹Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.: Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, Itumbiara-GO. *josibm_@hotmail.com

Palavras-Chave: Açúcar, Sulfito, Produção, Ensino, Contextualização.

Introdução

Nas aulas de química há uma falta de interesse por parte dos alunos, eles procuram entender a utilização do estudo da disciplina no dia a dia. E, o professor busca elaborar conteúdos que chamem a atenção para as aulas.

Devido ao desenvolvimento tecnológico e a facilidade de aquisição de equipamentos de última geração, como computadores, iphones, ipods e celulares, os alunos se sentem agredidos ao seguir o método tradicional com a utilização do “caderno e lápis”. Esses fatores e ainda a falta de recursos em laboratórios dos colégios surge a necessidade da contextualização para a melhora do ensino.

Estes são alguns dos problemas que o professor enfrenta em sala de aula. O que trás inquietação dos alunos e, mais dificuldade para o desenvolvimento da matéria aplicada.

Assim, como o açúcar é um dos produtos mais consumido no Brasil, foi escolhido como tema; propôs-se um mini curso para alunos do Ensino Médio utilizando o método de fabricação do açúcar, adequando-o aos conceitos químicos.

O processo produtivo em usinas deve compor a rotina escolar pois, a maioria dos alunos de hoje poderão se tornar colaboradores dessas empresas. E como na fabricação do açúcar são utilizados produtos químicos, em especial o sulfito, para a clarificação do caldo da cana-de-açúcar, seu estudo pode favorecer a aprendizagem em Química.

Portanto, este trabalho teve como objetivo mostrar a presença da química em todo o processo de fabricação do açúcar, adequando-o didaticamente às aulas de Química do Ensino Médio.

Resultados e Discussão

Após um estudo aprofundado sobre a produção do açúcar branco, elaborou-se uma proposta de mini curso de 4 horas a ser desenvolvido no Ensino Médio.

O conteúdo será apresentado em sua forma didática de acordo com as etapas da produção, que está apresentada na tabela 01:

Tabela 01:

Processo	de	Conteúdos Químicos
----------	----	--------------------

XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X Eduqui)
Salvador, BA, Brasil – 17 a 20 de julho de 2012.

Fabricação	
Moagem: Extração do caldo.	-Unidades utilizadas pelo químico: -Grandezas Físicas; -Quantidade de Matéria.
Tratamento do Caldo: Limpeza e clarificação do caldo.	-Substância Molecular; -Ligação Covalente; -Estrutura de Lewis; -Massa Atômica: Molecular e Molar.
Evaporação: Retirada do excesso de água do caldo.	-Conversões de cálculos Estequiométricos: Relação entre Quantidade de Matéria e Massa.
Centrifugação: Lavagem do açúcar úmido para retirar o mel.	Força centrífuga e Centrípetas.
Secagem: Passagem por secadores.	Cinética Química: Temperatura.
Estocagem: Armazenamento.	

Os conteúdos contidos na tabela deverão ser trabalhados na forma verbal com utilização de slides ou do laboratório para desenvolvimento de aulas práticas. O que se espera com o mini curso é que haja interação entre professor-aluno, e que haja um maior interesse por parte dos alunos pela disciplina de química.

O professor deverá tomar como precaução, a utilização de uma linguagem que possa ser de fácil compreensão dos alunos dessa faixa etária e fazer um intervalo de 15 a 20 minutos para melhor conciliação de conteúdos dos alunos.

Conclusão

A utilização do tema em questão será de grande importância pois, nota-se a curiosidade dos alunos com relação a utilização da química no dia a dia, que será apresentada na forma contextualizada e poderá ser desenvolvida pelo professor de acordo com sua habilidade de ensinar.

SANTOS, W. L. P., MÓL, G. S. *Química e Sociedade*. São Paulo: Nova Geração, 2009.

PAULINO, Oscar F. T., **Produção de Açúcar**. Disponível em:
<[HTTP://pt.scribd.com/doc/135905961/produçãodeaçucar](http://pt.scribd.com/doc/135905961/produçãodeaçucar)
.http> Acesso em 15/09/2011.