

Consumo de álcool, uma abordagem: social, cultural e química.

Marcos Vinicius Souza e Silva¹ (IC), Maria Cristina Souto Barros^{1*} (IC), Karla Amâncio Pinto Field's (PQ).

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara.

* mary_smith19@hotmail.com

Palavras-Chave: *Contextualização, Destilador, Álcool.*

INTRODUÇÃO

O surgimento do álcool trouxe para a sociedade benefícios e malefícios. Um dos benefícios foi a possibilidade de usar o álcool como combustível renovável para os automóveis e, além disso, é um reagente muito utilizado pelas indústrias químicas. O principal problema relacionado ao álcool é o consumo excessivo em forma de bebidas alcólicas que provoca doenças e mortes no trânsito devido a embriagues dos condutores de veículos (Portal da Educação, 2015).

A partir deste tema o presente trabalho teve como objetivo contextualizar a temática do álcool apresentando uma abordagem social, cultural e química para os alunos do curso técnico em Química do IFG Câmpus Itumbiara. O projeto foi desenvolvido em três dias e tiveram como base os três momentos pedagógicos de Delizoicov (2011) que são: Problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Problematização inicial foi realizada no primeiro encontro no qual os alunos foram questionados sobre quais são os principais problemas ocasionados pelo consumo excessivo de bebidas alcólicas. Após as discussões desta e de outras questões foi dado início ao segundo momento pedagógico, a organização do conhecimento, neste momento foi explicado as explicações de como surgiram as bebidas alcólicas; fermentadas e destiladas e também todo o seu processo. Como estratégia didática, foi exibido dois vídeos aos alunos; o primeiro sobre produção artesanal de cerveja e o segundo produção industrial de cerveja. Ao finalizar os vídeos houve algumas discussões e foi solicitado aos alunos que fizessem um resumo sobre o que entenderam sobre produção artesanal e industrial de cerveja, a partir deste momento iniciou o terceiro momento pedagógico, aplicação do conhecimento. Os mesmos se mostraram bastante interessados, principalmente em relação ao processo artesanal. Após o resumo foram distribuídos 4 frascos vazios de bebidas alcólicas, os alunos deveriam preencher uma tabela com os

dados fornecidos nas embalagens das bebidas, tais como teor alcóolico de cada uma dessas bebidas, o volume do frasco e calcular a quantidade de álcool presente nelas.

Durante a resolução deste exercício os alunos se mostraram bastante proativos e interessados, principalmente em relação ao cálculo, onde um aluno se dispôs a fazer no quadro.

No segundo encontro os alunos tiveram uma aula de laboratório, onde eles se dividiram em três grupos para que assim pudessem conhecer e operar um destilador caseiro. Para a primeira prática foi destilado por eles 100 mL de licor de menta e 100 mL de cerveja, obtendo respectivamente 19,5 mL e 8mL de álcool. Com base nestes dados os alunos tiveram que calcular a porcentagem de álcool em cada bebida destilada. Na segunda prática os alunos construíram um bafômetro caseiro, após construir, cada grupo recebeu 3 bebidas para ver a diferença de teor alcóolico através da cor no bafômetro.

No último encontro foram discutidas as propriedades específicas do etanol tais como; densidade, ponto de fusão, ponto de ebulição, °INPM – Instituto Nacional de Pesos e Medidas e °GL – Gay Lussac.

CONCLUSÕES

Por meio deste projeto foi possível construir um bafômetro, um destilador caseiro, explicar as transformações químicas e físicas envolvidas nestas experiências e também conscientizar os alunos com relação ao consumo de álcool.

AGRADECIMENTOS

Aos alunos do curso Técnico em Química do Instituto Federal de Goiás – Câmpus Itumbiara.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4^o ed. São Paulo: Cortez, 2011

Portal da Educação. **O SURGIMENTO DO ÁLCOOL**. 2015. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/60316/o-surgimento-do-alcool>>. Acessado dia 07 de junho de 2016.