

Os efeitos do etanol no organismo: uma proposta de ensino para o estudo da função orgânica álcool

Bruna Lemes Silva¹ (IC) *, Luiz Guilherme B. de Novais¹ (IC), Keila B. Kiill¹ (PQ), Márcia R. Cordeiro¹ (PQ)

¹ Universidade Federal de Alenas – UNIFAL – Instituto de Química/Campus Alenas

*blemes.quimica@yahoo.com

Palavras-Chave: proposta de ensino, função álcool, etanol no organismo

Introdução

No processo de aprendizagem dos alunos, os professores do Ensino Médio encontram grande dificuldade em relacionar o conteúdo químico com o cotidiano dos alunos. Embasado nesse pressuposto, BIZZO (1998) diz que a educação em Ciências deve proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, e desenvolvendo posturas críticas, julgamentos e tomando decisões fundamentadas em critérios objetivos, baseados em conhecimentos compartilhados por uma comunidade escolarizada.

Um dos caminhos para isso, proposto por diversos autores, é que as atividades sejam relacionadas com o contexto (social, cultural e econômico) destes alunos, para tratar conceitos mais abstratos de Química.

Baseado nestes pressupostos planejou-se uma sequência didática com o objetivo de ensinar as propriedades e os efeitos do etanol no organismo.

O trabalho investigativo realizado visava coletar uma produção de texto por aluno relacionado com a disciplina de Química Orgânica, em especial com função oxigenada álcool, e em seguida categorizarmos e observamos se as intervenções instigavam os alunos à apropriação de conceitos. Os sujeitos da ação foram 28 alunos de 3º ano do ensino médio da Escola parceira do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID.

Resultados e Discussão

A sequência proposta foi realizada entre os alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola parceira do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e ocorreu em três etapas:

1º) Os alunos coletaram dados de composição em embalagens de bebidas alcoólicas (como cerveja, uísque, vinho e vodka). O objetivo era que os alunos reconhecessem o etanol como principal componente das bebidas.

2º) A partir da coleta de dados, mediou-se uma aula, pelos bolsistas e professor supervisor, onde a função álcool era o tema, levando em conta os subsunçores dos alunos (hidrocarbonetos, cadeias carbônicas, etc.).

3º) Aula expositiva sobre os efeitos do álcool no organismo, a partir das reações químicas que o etanol sofria ao longo da digestão e absorção pelo organismo.

Ao final das atividades, solicitou-se que os alunos redigissem uma redação onde pudessem falar sobre como explicariam o que as bebidas alcoólicas faziam no organismo.

Os textos foram categorizados (Figura 1) da seguinte forma: A- Apontou os riscos do álcool falando sobre os males nas famílias e organismo, B- Identificou as transformações químicas além de efeitos como tonturas, boca seca e doenças provenientes do álcool, C- não identifica as transformações químicas e fala apenas dos efeitos e doenças provenientes do consumo de álcool e D- texto descontextualizado, cópia de reportagem.

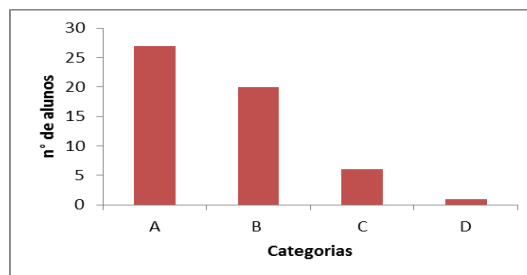


Tabela 1 - Categorização das redações

A categorização mostrou que grande parte dos alunos (27 de 28) não soube empregar conceitos químicos para explicar os efeitos do álcool no organismo, porém 20 de 28 alunos relacionaram os efeitos do álcool no organismo com as transformações químicas.

Conclusões

Assim, a partir da sequência didática, foi possível ensinar as propriedades dos álcoois correlacionando-as com as implicações fisiológicas e sociais do etanol na vida dos alunos.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES, pela bolsa concedida, à FAPEMIG, à UNIFAL-MG, à Escola Estadual Padre José Grimminck e ao Professor João G. Camilo pela disponibilidade em nos oferecer sua sala de aula para trabalharmos com seus alunos.

BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil*. Ed. Ática, São Paulo, SP, 1998.144p.

SANTOS, W.L.P. dos e SCHNETZLER, R.P. *Educação em Química: Compromisso com a cidadania*. Ijuí: Editora da Unijuí, 1997.