

## 8º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

### BAFÔMETRO: UNIDADE DIDÁTICA PARA UMA FORMAÇÃO CIDADÃ.

Fabiana Carla Maistrovicz<sup>1</sup>

Karen Janaína Rupp<sup>2</sup>

Neide Maria Michellan Kiouranis<sup>3</sup>

Maria Aparecida Rodrigues<sup>3</sup>

Devido ao grande número de acidentes de trânsito e mortes causados pelo excesso do consumo de bebidas alcoólicas, o governo brasileiro implantou a nova lei seca, que atua com maior rigor e utiliza como um dos instrumentos de fiscalização o bafômetro. Nesse sentido, os estagiários participantes do projeto: “O Ensino de Química Integrando a Universidade Estadual de Maringá e Escolas Públicas da Educação Básica com vista a uma formação cidadã” desenvolveram uma unidade didática com o tema gerador “bafômetro”, cuja aplicação valorizou os conhecimentos prévios dos alunos e possibilitou o estabelecimento de relações do tema com os conhecimentos científicos. A unidade desenvolvida com vinte alunos do Ensino Médio contemplou as seguintes etapas: 1- Problematização e discussão inicial sobre a lei seca em vigor. 2- Os efeitos do álcool no organismo de acordo com sua concentração no sangue. 3- As conseqüências das bebidas alcoólicas na sociedade. 4- O Bafômetro e seu funcionamento. 5- Atividade experimental: Simulação do bafômetro utilizando solução de dicromato de potássio em meio ácido. Além da atividade experimental, no desenvolvimento dessa unidade foram utilizados outros recursos didáticos: notícias de jornais sobre acidentes, cartazes e discussões em grupo. Como problematização foram feitos os seguintes questionamentos: “Quais os efeitos do álcool no organismo?”, “Quais conseqüências esses efeitos podem causar?”. Após discussão destas questões que foi promovida com auxílio de cartazes, explicaram-se os efeitos do álcool de acordo com a sua concentração no sangue. Ainda em relação às conseqüências desta substância no organismo foi questionado se algum dos alunos tinha conhecimento sobre casos de acidentes de trânsito ocasionado por ingestão de álcool, maus tratos/abuso domésticos, doenças causadas pelo excesso e dependência de bebidas alcoólicas, a fim de alertá-los sobre danos que o álcool pode gerar para a sociedade. Na seqüência os alunos realizaram a atividade experimental “simulação do bafômetro” utilizando as bebidas: água, vinho, cerveja e água ardente. Os alunos foram orientados a observar, as mudanças ocorridas na solução de dicromato em presença do vapor de cada bebida e o tempo envolvido em cada caso, preencher uma tabela com os resultados e observações feitas durante o experimento. Os alunos concluíram que a quantidade de álcool difere em cada bebida como pode ser observado pela diferença de tempo necessário para a ocorrência da reação. Uma avaliação da unidade didática apontou uma total aprovação pelos alunos. Algumas falas dos alunos caracterizam esses resultados: *“Me ajudou, a saber, mais sobre o bafômetro e sobre os efeitos das bebidas alcoólicas”, “Gostei do experimento, porque podemos observar que com o*

---

<sup>1</sup> Graduanda, Departamento de Química – Universidade Estadual de Maringá

<sup>2</sup> Graduação (Recém Formada) Departamento de Química – Universidade Estadual de Maringá

<sup>3</sup> Doutorado, Departamento de Química – Universidade Estadual de Maringá

*álcool o dicromato mudou de cor*". As discussões promovidas durante a atividade permitiram o desenvolvimento da opinião crítica dos alunos. Os resultados obtidos pela avaliação final indicam que os alunos demonstram interesse quando o conteúdo estudado em sala de aula é relacionado com temas atuais e de seu cotidiano.

**Palavras-chave:** Formação cidadã. Bafômetro.

**Área temática:** Educação.

**Coordenadora do projeto:** Maria Aparecida Rodrigues, aparecida@gmail.com, Departamento de Química, Universidade Estadual de Maringá.

.