

Primeiro Contato com o Laboratório: As vidrarias e suas funções.

*Fabiana Carla Maistrovicz¹(IC), Brenno Ralf Maciel Oliveira¹(IC), Camila Fontes Neves da Silva¹(IC), Maria Aparecida Rodrigues¹(PQ), Neide Maria Michellan Kiouranis¹(PQ), Karen Janaína Rupp¹(FM).
*fabianamaistrovicz@gmail.com

¹Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo. 5790 - Campus Universitário CEP- 87020-900. Maringá. Paraná.

Palavras-Chave: *Ensino Significativo, Vidrarias.*

Introdução e Metodologia

Ao se trabalhar com alunos de ensino médio, observaram-se dificuldades na identificação e manuseio vidrarias básicas de laboratório. Por esse motivo, foi elaborada uma unidade didática com o objetivo de proporcionar a construção de conhecimentos referentes a esse assunto, bem como os cuidados que devem ser tomados para evitar acidentes. A atividade foi elaborada por estagiários vinculados ao Projeto “O Ensino de Química Integrando a Universidade Estadual de Maringá e Escolas Públicas da Educação Básica com vistas a uma formação cidadã”, e aplicada em duas escolas públicas nos anos de 2009 e 2010, com oito turmas de primeiro ano do Ensino Médio, cerca de 300 alunos. Durante a realização da atividade foram feitos vários questionamentos os quais permitiram a participação ativa dos alunos, e possibilitaram a ampliação do conhecimento a partir de conhecimentos prévios. Inicialmente, promoveu-se uma discussão sobre a importância de se estudar química com alguns questionamentos como: “O que vocês esperam estudar em química?”, “Quais lugares e objetos do nosso dia-a-dia podemos relacionar com a química?”. Após a discussão inicial, os alunos foram divididos em grupos, cada grupo recebeu um kit com dez vidrarias e dez fichas com nome, função e utilização. Foi proposto aos alunos que relacionassem, utilizando as fichas, cada vidraria a sua função. Após a atividade, montou-se uma tabela com os resultados dos grupos, os quais foram discutidos da seguinte maneira: lia-se uma ficha e em seguida os grupos levantavam a vidraria que consideravam ser correspondente àquela definição. Cada função foi discutida até que todos chegassem à conclusão de qual seria a vidraria correta. Foram apresentados também alguns instrumentos utilizados no laboratório como: pêra, pipetador, suporte universal, bico de bünsen e papel filtro, os quais auxiliam o trabalho no laboratório.

Resultados e Discussão

Durante os questionamentos iniciais os alunos foram chamados a refletir acerca dos instrumentos utilizados para o funcionamento de uma cozinha, como panela, fogão, entre outros, com a finalidade de fazer alusão à necessidade de materiais próprios

de laboratório para desenvolver atividades. No decorrer da discussão os alunos manusearam algumas das vidrarias, como por exemplo: transferiram com uma pipeta certa quantidade de solução para um béquer; mediram determinado volume em uma proveta e neste momento explicou-se a maneira correta de observar o menisco. Durante as discussões os alunos apresentaram algumas dificuldades em diferenciar as funções do béquer, balão volumétrico e erlenmeyer; e como o funil de separação era utilizado. Os alunos se interessaram pela transferência de líquidos com auxílio do bastão de vidro, que foi explorado com a realização de uma filtração. Discutiu-se com eles o motivo pelo qual os balões volumétricos não podem ser aquecidos, e sua importância devido à precisão do volume. A segurança no laboratório foi outro assunto explorado durante a aula, os alunos foram orientados quanto aos cuidados ao realizar aquecimentos, não ingerir alimentos, não cheirar diretamente as substâncias e ao sair do laboratório lavar bem as mãos. A importância desta atividade pode ser constatada pelas seguintes falas dos alunos retiradas de um questionário aplicado no final da aula: “A atividade foi bem informativa e dinâmica, conhecemos as vidrarias e como utilizá-las, ajudou muito no entendimento da matéria porque não ficamos só com as explicações do livro”, “Com essa aula aprendemos mais na prática do que só vendo figuras”.

Conclusões

Com base nos resultados da aplicação da atividade, entendemos que a proposta pode ser validada enquanto alternativa metodológica para lidar com vidrarias de laboratório, em contraposição ao ensino memorístico tradicional. Dessa forma, a atividade contribuiu significativamente para o propósito de fazer uso adequado dos referidos materiais.

Agradecimentos

Agradecimentos à SETI pelo apoio financeiro, e às escolas parceiras.

LENZI, E.; *et al.*, **Química Geral Experimental**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004, p. 28-216.