

Uso do minicurso “Tensão Superficial da água” como alternativa no Ensino de Química para alunos do Ensino Médio na Escola Marcos Bispo da Silva em Ji-Paraná – RO

Adão da Silva Oliveira^{1*} (IC), Fabyana Aparecida Soares² (PQ), Renato André Zan² (PQ), Suellen Cristian Castro³.

**adão.oliveiraro@gmail.com*

¹Graduando de licenciatura em Química – IFRO campus Ji-Paraná –RO

²Professor(a) EBTT de Química – IFRO Campus Ji-Paraná –RO

³Professora de Ensino Médio – Esc. Marcos B. da Silva, Ji-Paraná – RO

Palavras-Chave: *Ensino, Química, Experimentos.*

Introdução

O ensino de química deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações químicas ocorrentes no mundo ao seu redor, interpretando-os do modo mais adequado as suas manifestações (RUSSEL, 1994), sendo o desenvolvimento de aulas práticas uma maneira eficiente de melhorar os entendimentos dos conteúdos químicos, facilitando a aprendizagem (ALMEIDA et. al., 2009).

Nesse sentido, o presente trabalho buscou por meio do minicurso experimental intitulado “Tensão Superficial da água” levar aos alunos conhecimentos relacionado às ligações químicas, interações moleculares, polaridade de moléculas e agentes tensoativos, buscando relacionar os mesmos com o cotidiano dos alunos.

Resultados e Discussão

O presente trabalho foi desenvolvido com uma turma de 2º ano A do Ensino Médio na escola estadual Marcos Bispo da Silva, localizada em Ji-Paraná – RO, com um total de 30 alunos, em duas aulas de 60 minutos cada. O minicurso consistiu em uma parte teórica e outra prática. Em um primeiro momento, de forma teórica, relacionaram-se os assuntos de ligação química e interações intermoleculares com a tensão superficial existente na água. Em um segundo momento, realizou-se um experimento em que se pode observar o rompimento da tensão superficial da água por meio de um agente tensoativo. Assim foi possível perceber, de forma prática, a existência da tensão superficial da água e a ação dos agentes tensoativos sobre essa tensão. Explicou-se aos alunos que esses fenômenos são ocorrentes em momentos como, por exemplo, ao tomar banho e lavar louças, buscando assim, estabelecer uma relação dos conteúdos com o cotidiano dos mesmos.

A **Figura 1** demonstra o experimento “corrida brilhante”. A experimentação consistiu na deposição de partículas metálicas “purpurina” sobre a superfície da água. A tensão superficial na água impedia que as partículas se locomovessem para o fundo do recipiente. No entanto, ao se adicionar o detergente “agente tensoativo” a tensão era

modificada, permitindo a locomoção das partículas em direção ao fundo do recipiente.



Figura 1. Alunos realizando o experimento sobre a ruptura da tensão superficial da água.

Desse modo, destacou-se a importância da realização de práticas pedagógicas contextualizadas, no sentido de dinamizar os conteúdos, que são normalmente ensinados de forma expositiva, sem uma relação efetiva com o dia a dia dos mesmos. Nesse sentido, o uso do minicurso possibilitou apresentar aspectos sociais importantes da química, diminuindo percepções errôneas, despertando interesses, colaborando para uma melhor compreensão da química e consequentemente melhorando os aspectos relacionados à aprendizagem.

Conclusões

A experimentação contextualizada demonstrou-se uma excelente ferramenta metodológica para o ensino de química, possibilitando a inter-relação entre os conteúdos de química e o cotidiano dos alunos, fato este, responsável por melhorar o entendimento, contribuindo para a facilitação da aprendizagem.

Agradecimentos

Agradeço aos professores orientadores, ao IFRO – Campus Ji-Paraná e a CAPES pelo apoio e incentivo a realização deste trabalho.

ALMEIDA, E. C. S, et. al., **Contextualização do ensino de química: Motivando alunos de ensino médio.** XII encontro de iniciação a docência, UFPB, 2009.

RUSSEL, J.B. **Química geral.** 2. ed. São Paulo, 1994.