

Água e Ensino de Química: relato de uma atividade PIBID

Rosimara Zittel(IC)¹, Davi Simão Galvão (IC)¹, Leticia Polli Glugoski(IC)¹, Charles Carvalho(IC)^{1*}, Camila Paiva IC)¹, , Alexandra Kraushaar (FM)², Tathiane Milaré (PQ)³, Leila I. F. Freire (PQ)⁴.

* pibid.licquim.uepg@hotmail.com

1 Curso de Licenciatura em Química – UEPG.

2 Secretaria de Estado da Educação – SEED.

3 Departamento de Química – UEPG.

4 Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino – UEPG.

Palavras Chave: PIBID, água, conscientização.

Introdução

Uma das propostas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa (PIBID-LicQuim-UEPG) é desenvolver atividades relacionadas à Química e Sociedade com estudantes do Ensino Médio. Neste trabalho, será descrita uma dessas atividades, em que se abordou um tema significativo para toda a sociedade: o tratamento, consumo e utilização da água. A atividade ocorreu em uma escola estadual pública de Ponta Grossa, Paraná, e contou com a participação de vinte e cinco (25) alunos e três (3) professores.

Resultados e Discussão

Para abordar o tema, foi realizado um minicurso com duração de oito horas, distribuídas em dois dias.

No primeiro dia foram apresentados vídeos sobre utilização e consumo da água e uma mesa redonda foi realizada para que os alunos pudessem discutir sobre seu entendimento em relação aos vídeos. Nessa discussão, muitos alunos relataram que desconheciam sobre a quantidade reduzida de água doce disponível para o consumo e que uma parte desta é utilizada para as indústrias e a agricultura e, também, analisaram a importância de ações simples no seu dia a dia que podem reduzir o desperdício de água. Logo após, os alunos se dirigiram para o laboratório do colégio onde foram separados em grupos. Cada grupo ficou responsável por um experimento que demonstrasse uma etapa do processo de tratamento da água. Foram discutidos e apresentados processos de potabilização e alguns conceitos químicos relacionados com o tratamento da água, como coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. Assim, o trabalho realizado com os alunos, proporcionou o estudo dos compostos químicos presentes e as análises realizadas após o tratamento como o pH da água.

No segundo dia, houve uma explicação sobre os conhecimentos químicos abordados no dia anterior, e os alunos acompanharam o tratamento de água desde a sua captação dos mananciais até o sistema de distribuição da água tratada.

Para concluir a atividade, houve uma visita técnica à Estação de Tratamento de Água (ETA) da cidade, onde os alunos puderam observar e constatar de fato, como é feito o tratamento da água, desde a captação no rio até sua potabilização, ou seja, desde a passagem da água bruta para a água apropriada para o consumo.

O estudo da água pode ser abrangente, pois estudar a composição química e o tratamento de afluentes envolve conhecimentos como o estudo das funções e reações químicas. Ao mesmo tempo parece desnecessário estudar este tema tão comum, porém a partir das falas dos alunos pode-se perceber que os mesmos não tinham conhecimento de todo o processo de tratamento, mesmo após anos de estudo formais de ciências e sendo a estação de tratamento de água da cidade circunvizinha a escola em que estudam.

Conclusões

O minicurso realizado permitiu a abordagem da Química de maneira contextualizada e relacionada à realidade dos alunos do Ensino Médio, alcançando o objetivo de promover conhecimentos sobre a importância da água em nossas vidas e seu tratamento, bem como de conscientizar sobre a pequena disponibilidade de água doce e o crescimento contínuo da população mundial. Desta forma, o projeto PIBID-LicQuim-UEPG tem desempenhado um papel importante na abordagem da Química trazendo assuntos e problemáticas do cotidiano do aluno para serem discutidos em sala de aula com enfoque social em escolas de Ponta Grossa.

Agradecimentos

Aos alunos, pais e professores participantes; à Sanepar e à CAPES.