

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA COMO TEMÁTICA PARA ENSINAR CHUVA ÁCIDA E REAÇÕES DE EQUILÍBRIO QUÍMICO E CONSCIENTIZAR A NECESSIDADE DE CUIDAR DO AMBIENTE

Weder Martins Naiman¹, Euzeni Pereira Rosa Lima², Fabyana Aparecida Soares³, Renato André Zan⁴.

1. Discente de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Rondônia - IFRO; *wedermtn@gmail.com
2. Orientadora Educacional da Escola Estadual "Professor José Francisco dos Santos", Ji-Paraná/RO. Supervisora do PIBID.
3. Mestre em Química. Docente na área de Química no IFRO Campus Ji-Paraná. Coordenadora de Área do PIBID.
4. Mestre em Química. Docente na área de Química no IFRO Campus Ji-Paraná. Coordenador de Área do PIBID.

Palavras Chave: *Ensino, química, meio ambiente.*

Introdução

O tópico poluição atmosférica tem sido abordada para introduzir os conceitos de gases, acidez e basicidade no ensino médio buscando aproximar a Química do cotidiano do aluno. Considerado tema transversal obrigatório pelos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), o meio ambiente passou a ser utilizado como tema de estudo para o ensino de várias disciplinas, principalmente a Química. Os conteúdos relacionados com o tema permitem ao aluno conhecer e entender as transformações que ocorrem em seu meio, desenvolvendo o senso crítico da necessidade de se conservar e preservar o meio ambiente. (BRASIL, 2000)

Em relação a obrigatoriedade da educação ambiental no ensino formal, destaca-se os dispositivos da Lei nº 9.795/99 expressos nos artigos 10 e 11 que afirmam que a educação ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis do ensino.

Com base em alguns textos tratando da dificuldade encontrada por professores em ensinar conceitos de equilíbrio químico. (Soares et al., 2003; Silva e Stradiotto, 1999), e visando a importância de se compreender os processos químicos envolvidos na poluição atmosférica, esse trabalho teve como objetivo despertar o pensamento crítico e cidadão nos alunos em relação às ações do homem que levaram a causar a poluição, e levá-los a conhecer ações favoráveis ao meio ambiente.

Resultados e Discussão

Este trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Professor José Francisco dos Santos em Ji-Paraná/RO que faz parte do projeto PIBID-IFRO, com as turmas de segundos anos do ensino médio. Inicialmente houve um contato primário com as turmas visando conhecer o que os alunos sabiam sobre o conteúdo a ser tratado e, a partir disso, foram desenvolvidas algumas ações.

A primeira ação foi realizar um experimento que simulasse os danos que a chuva ácida ocasiona em plantas e monumentos e como as reações de equilíbrio estão presente nesses processos, para isso materiais que podem ser encontrados em casa foram utilizados, como enxofre em pó, flor natural, pote de vidro, e etc. Na atividade os alunos simularam os efeitos que a chuva ácida provoca nos seres vivos.

Após a aula experimental os bolsistas do PIBID em conjunto com a professora de Química realizaram um debate em sala de aula onde os alunos pudessem

descrever o ocorrido no experimento e elencassem fatores que justificavam os danos observados.



Figura 1. Realização do projeto.

Após uma breve discussão foi mostrado um documentário com pesquisadores apontando as principais mudanças que vem ocorrendo com o planeta devido a poluição. Por fim foi solicitado aos alunos que eles propusessem um mecanismo para evitar a poluição ou amenizar a mesma e apresentassem este resultado na feira de ciências da escola.



Figura 2. Feira de Ciências e meio ambiente realizada na escola.

Com esse trabalho verificou que os alunos ficaram bastante preocupados com a questão da alta acidez da chuva e se mobilizaram para conscientizar pais e familiares sobre a questão.

Conclusões

Mediante a todas as ações apresentadas conclui-se que o trabalho conseguiu atingir seu objetivo que era conscientizar os alunos e a comunidade local da necessidade de cuidar e preservar nosso meio ambiente, além de desenvolver em nossos alunos um conhecimento do conteúdo de equilíbrio químico e de um senso crítico para ações que danificam nosso mundo.

Agradecimentos

À Deus pela vida e saúde. À CAPES e ao PIBID pela oportunidade e ao IFRO por todo o apoio.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e tecnologia. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/Semtec, 2000.

SILVA, J.L. e STRADIOTTO, N.R. Soprando na água de cal. Química Nova na Escola, n. 10, p. 51-53, 1999.

SOARES, M.H.F.; OKUMURA, F. e CAVALHEIRO, E.T.G. Proposta de um jogo didático para ensino do conceito de equilíbrio químico. Química Nova na Escola, n. 18, p. 13-17, 2003.