



AULA EXPERIMENTAL DE QUÍMICA ENVOLVENDO A TEMÁTICA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – UM MÓDULO INTEGRANTE PARA CURSO DE CAPACITAÇÃO DE DOCENTES.

Mayara de Lima Mendes; Letícia Caetano da Silva; Rodrigo Sequinel
Modalidade: Poster



RESUMO

Este trabalho faz parte de um projeto onde são abordados alguns experimentos referentes aos temas norteadores do ensino de química conforme o PCN e PCN+ com o intuito de elaborar um curso de capacitação para docentes do ensino médio, a fim de que estes empreguem de forma eficiente laboratórios das unidades de ensino que são subutilizados, normalmente por insegurança dos docentes que atuam em áreas diferentes de sua formação ou que não tiveram formação específica para isto. Neste módulo são abordados dois experimentos simples relacionados ao meio ambiente e mudanças climáticas que pela visualização podem facilitar a compreensão do aluno acerca da formação de nuvens de chuva e mostrar como a Química é importante para elucidar questões ambientais. Um deles aborda a formação de nuvens de chuva e outro a influência que atividades antrópicas e naturais podem ter sobre a formação de chuvas. Uma vez concluído os experimentos, estes serão apresentados aos professores do ensino médio na forma de curso de capacitação.

Palavras chaves: aula experimental de química, mudanças climáticas, capacitação.



Problema

Dentre as atividades práticas que diversos destes docentes se mostram inseguros em atuar, destaca-se aquelas relacionadas às mudanças climáticas

Objetivos

Neste módulo busca-se com que o professor capacitado consiga levar até o aluno outras questões além de aquecimento global, mas tão importante quanto, como alterações da formação de nuvens. Assim são propostos 2 experimentos de estudo: I - Formação de nuvens. II - Influência da atividade antrópica na formação de nuvem.

Resultados obtidos

No experimento I o professor/aluno poderá observar a formação de aerossóis e que a presença destes somada ao vapor de água pode contribuir para formação de nuvem. O experimento permitirá ao aluno observar que no frasco contendo H_2O e aerossol a nuvem formada é mais densa e visível que aquela formada em um frasco sem umidade. Com este experimento o aluno pode perceber que o vapor de água, por si só, não garante a formação de nuvem. No experimento II são apresentados frascos em que o vapor entra em equilíbrio com a água líquida na presença de diferentes formadores antrópicos de aerossol, de modo que estes estejam em contato com o vapor, mas não com a água líquida. Os sólidos retiram o vapor de água da atmosfera, até que o equilíbrio seja restabelecido. No decorrer do experimento, observa-se que os sólidos possuem higroscopiedades diferentes e alguns podem inclusive se deliquescer.

Conclusão

Como consequência é possível inferir que a composição química de alguns materiais de origem antrópica pode alterar a habilidade de uma nuvem se formar.

Referencias

L. Caetano-Silva et al. *J.Chem. Educ.*92, 672-677, 2015.