

EFEITO CRIOSCOPICO, A IMPORTÂNCIA DE AULAS EXPERIMENTAIS PARA UM MELHOR APRENDIZADO NO ENSINO DE QUÍMICA.

*Josicleia O. Costa¹, Letícia Maria de M. Holanda², Ronaldo C. Coelho³.

1. Estudante de Licenciatura em química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI; *cleia-20oliveira@hotmail.com
2. Estudante de Licenciatura em química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI;
3. Pesquisador do Depto.de química, IFPI /Teresina Central.

Palavras Chave: *crioscopia, ensino de química, aula experimental.*

Introdução

O aprendizado da química deve constituir e proporcionar o entendimento do cotidiano de seus estudantes, para que, a partir desta clareza, consiga correlação mais teórica que intercede no seu meio¹. Através de uma aula experimental sobre conhecimento da química, os alunos podem entender que há princípios comuns, aplicáveis em diferentes técnicas e tecnologias, que podem ser inter-relacionados, produzindo novas invenções e efeitos. As aulas experimentais devem atuar como formação de conhecimento, onde se tem a chance de absorver conceitos, induzir hipóteses, compreender e dominar variante e captar como se procede ao conhecimento².

As alterações que um soluto causa nas propriedades dos solventes são denominadas propriedade coligativas. A Crioscopia estuda o abaixamento da temperatura de solidificação, provocado pela dissolução de um soluto³.

Para relacionar a teoria e a prática e melhorar a aprendizagem de química, propôs a aplicação um experimento com base na crioscopia que envolvesse o cotidiano dos alunos.

Resultados e Discussão

A prática foi aplicada em uma turma com 25 alunos, do ensino técnico, de uma escola Pública Federal. Após uma breve exposição sobre o que seria realizado foi realizado a prática com a participação dos estudantes. Os materiais utilizados estão no quadro 1.

Quadro 1. Materiais e usado na prática.

Material	Quantidade
Béqueres	2
Tubos de ensaio	2

Além de serem utilizados ainda gelo, água destilada e Cloreto de sódio (sal de cozinha).

Foi colocado gelo triturado no béquer até a metade de seu volume, em seguida adicionou cloreto de sódio (sal de cozinha) equivalente a 1/3 da quantidade de gelo e misturou-se bem. Em um tubo de ensaio coloque água destilada até a metade de seu volume. No outro tubo de ensaio coloque a solução aquosa de cloreto de sódio (sal de cozinha) até a metade de seu volume. E concluindo, mergulharam-se simultaneamente os dois tubos de ensaio no béquer com gelo. Este experimento foi retirado de Santos & Mól, 2005.

Após o experimento foi realizado um questionário e observou-se que os alunos assimilaram o conteúdo proposto, pois 92% souberam responder o que é crioscopia, 100% concordaram que com a realização de práticas experimentais durante as aulas de química, já que melhora o entendimento do assunto abordado. 80% conseguiram relacionar a prática com exemplos do seu cotidiano. Com o experimento, o aluno demonstrou curiosidade interesse e questionamento fundamentados nessa teoria. A observação do efeito crioscópico em soluções aquosas foi um recurso incentivador para a assimilação do conteúdo de propriedades coligativa. Com as respostas e o comportamento dos alunos durante o experimento foi observado que o experimento, torna-se mais fácil a aprendizagem uma vez que eles observam, manipulam e questionam o fenômeno.

Conclusões

O experimento tornou mais fácil a aprendizagem, uma vez que eles observam, manipula e questiona o fenômeno. Isso reforça a necessidade de aulas experimentais de química para uma melhor aprendizagem dos assuntos abordados no ensino médio.

Agradecimentos

Agradecemos a escola e o professor da disciplina pela autorização para a realização da prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. SILVA, Monique Murielle de Araújo. "Aplicação de recursos alternativos em aulas experimentais de química no ensino médio na cidade de Angicos-RN". Monografia (Bacharel em ciência e tecnologia)-UFERSA/RN, Rondônia. 2013 pp12-17.
2. PRALON, A.B. "A experimentação com alternativa pedagógica no ensino da química" Disponível em : <http://www.eduquim.ufpr.br/matdid/novomat/pdf/Capitulo2.pdf> .htm>. Acesso em: 30 de Mar.2015.
3. BROWN,Theodore L., JR., H. Eugene LeMay, BURSTEN, Bruce E., BURDGE, Julia R. Química: A ciência central. 9ª ed. São Paulo: Perarson Prentice Hall, 2005.
4. SANTOS,Wilson Luíz Pereira dos. ; MÓL, Gerson de Souza. Química e Sociedade: V. Único, SP. Nova Geração, 2005.