

INTERVENÇÃO

Solubilidade

Pedro Goulart, Alana Bavaro, Stefânia de Godoi e Luiz Felipe Ribeiro

Plano da Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

Aproximadamente 90% das reações químicas ocorrem com os reagentes dissolvidos em algum líquido. Boa parte dos alimentos que consumimos também são soluções. Exemplos simples são a água com açúcar e os chás.

Solubilidade é a capacidade de dissolver reagentes. Uma solução é formada a partir de dois ou mais reagentes, que são classificados como: solventes os reagentes que dissolvem, e solutos os reagentes que são dissolvidos. Por vezes a solução pode ser saturada, que é quando um solvente não consegue mais dissolver um reagente.

Com o intuito de esclarecer aos alunos o processo da solubilidade de diferentes solutos nos solventes e como isso influencia na saturação das soluções, será demonstrado com uma aula prática a reação da mistura da água com sal.

Esta prática de solubilidade e saturação das soluções também será utilizada para abordar o conceito de ligações de hidrogênio, demonstrando a relação entre as forças intermoleculares e solubilidade das substâncias.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Escrita;
- Raciocínio lógico;
- Observação e atenção.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Solubilidade;
- Soluções;
- Solute e solvente;
- Cálculos do coeficiente de solubilidade;

- Misturas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

1º Momento: Os alunos irão se dividir em dois grupos e calcularão o valor, em gramas, de sal que deve ser utilizado para tornar 300ml de água saturada;

2º Momento: Os alunos vão utilizar o sal da bancada, pesar as gramas calculadas, e misturar em 300ml de água;

3º Momento: Os alunos deverão adicionar álcool na mistura para observar a precipitação do sal;

4º Momento: Os pibidianos irão explicar os fenômenos de saturação, hipersaturação e precipitação, mostrando as diferenças com as misturas feitas pelos alunos.

Registro da Intervenção

Na noite de 1º de Julho de 2015, foi realizada a prática de Solubilidade com as turmas 8A e 8B, 2º ano do Ensino Médio do EJA, da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. José Sampaio Marques Luz da Cidade de São Gabriel - RS.

Nesta prática os alunos realizaram o cálculo da quantia de sal (em gramas) necessária para saturar 300ml de água e realizaram o ato de saturar, hipersaturar e precipitar a mistura.

Durante a prática os alunos realizaram todos os procedimentos com grande habilidade e entusiasmo. Demonstraram grande interesse no assunto, relacionaram com o seu cotidiano e perguntaram aos pibidianos diversas vezes, havendo situações onde os próprios colegas compartilhavam suas hipóteses para responder as dúvidas.

Os pibidianos Alana Bavaro e Pedro Goulart, junto a Supervisora Stefânia de Godoi, explicaram aos alunos os processos e responderam suas perguntas.

AValiação

A Avaliação foi realizada a partir do desenvolvimento cognitivo dos alunos durante a prática. A partir destas observações foi constatado que grande parte dos alunos compreenderam o assunto e chegaram a resposta corretas, desde o cálculo das gramas de sal até o porquê da saturação. Os mesmos também fizeram perguntas e relacionaram com o seu cotidiano.

Com isso pode-se inferir que a prática foi aproveitada pelos alunos e que será de utilidade pessoal de cada um, seja na hora de produzir um soro caseiro ou fazer comida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, Mayara Lopes. **Solubilidade**. Cola da Web. Disponível em: <<http://www.coladaweb.com/quimica/fisico-quimica/solubilidade>>. Acesso em: 15/06/2015.

RENDELUCCI, Fábio. **Soluções: Soluto, solvente, concentração e curva de solubilidade**. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/quimica/solucoes-soluto-solvente-concentracao-e-curva-de-solubilidade.htm>>. Acesso em: 15/06/2015.

FOGAÇA, Jennifer. **Aula Prática de Solubilidade e Saturação de soluções**. Brasil Escola. Disponível em: <<http://educador.brasilescola.com/estrategias-ensino/aula-pratica-solubilidade-saturacao-das-solucoes.htm>>. Acesso em: 15/06/2015.

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. **Solubilidade e Saturação**. Mundo Educação. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/quimica/solubilidade-saturacao.htm>>. Acesso em: 15/06/2015.