

## Curva de Solubilidade

As curvas de solubilidade são diagramas que indicam a variação dos coeficientes de solubilidade das substâncias em função da temperatura.

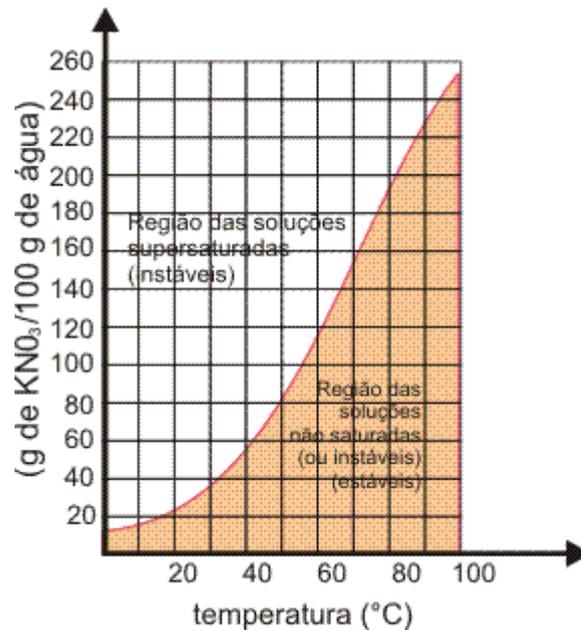


Figura 1: Curva de solubilidade do KNO<sub>3</sub>

Por meio da análise do gráfico, observamos que regiões abaixo da curva representam solução não saturada, sobre a curva, região saturada e acima da curva, desde que as quantidades permaneçam em solução, região supersaturada.

**Solução saturada:** é a que contém a máxima quantidade de soluto em uma dada quantidade de solvente, a determinada temperatura; a relação entre a quantidade máxima de soluto e a quantidade de solvente é denominada coeficiente de solubilidade.

Assim, pode-se concluir que, na prática, só usa-se as soluções que estão abaixo da curva de solubilidade, pois acima desta todo o excesso do soluto tenderia a precipitar.

A maioria das substâncias aumenta a solubilidade com o aumento da temperatura. Pode-se dizer, então, que se trata de uma **dissolução endotérmica**. E para uma substância em que a solubilidade diminui com o aumento da temperatura, trata-se de uma **dissolução exotérmica**. Este tipo de dissolução é facilmente observado para os gases. Refrigerantes promovem a formação de maior quantidade de espuma ao serem abertos quando se encontram a maiores temperaturas devido à liberação de CO<sub>2</sub> que estava inicialmente dissolvido.

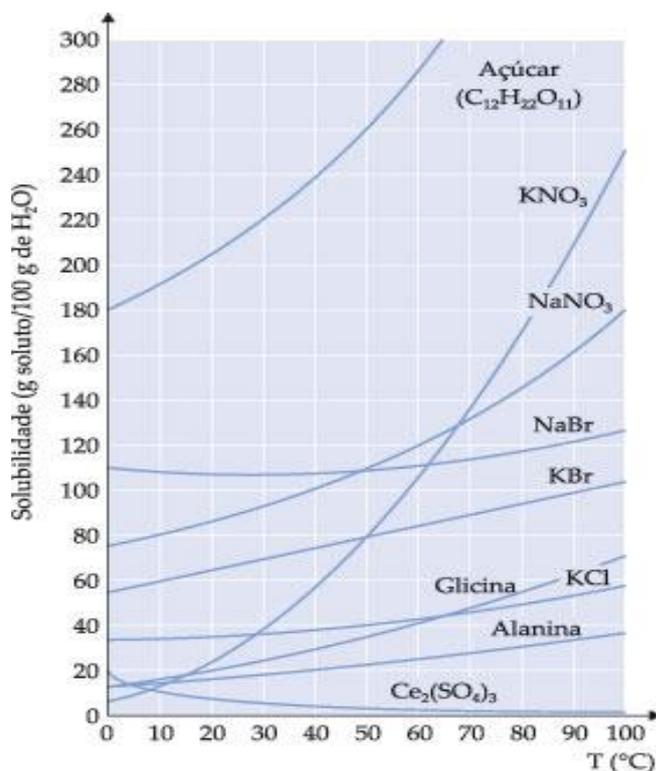


Figura 2: Exemplos de curvas de solubilidade de diversos compostos e sua variação com a temperatura.

As curvas de solubilidade tem grande importância no estudo das soluções de sólidos em líquidos, pois nesse caso a temperatura é o único fator físico que influi perceptivelmente na solubilidade.

Os depósitos de vários sais comercialmente importantes encontrados em varias partes do mundo, formaram-se na natureza por evaporação de soluções de sais produzidos por processos geológicos.

A produção industrial de vários desses sais, a partir dessas fontes, depende dos princípios de cristalização seletiva que, por sua vez, depende dos princípios de equilíbrio de solubilidade de misturas de sais e dos efeitos da temperatura e da concentração sobre esse equilíbrio. Conhecimentos que são obtidos a partir dos estudos das curvas de solubilidades dos compostos em questão.

Estudos da curva de solubilidade de diversos compostos são realizados pela indústria farmacêutica, para prever o comportamento dos medicamentos no organismo a partir de sua solubilidade.

Solubilidade é de fundamental importância em um grande número de disciplinas científicas e aplicações práticas, que vão desde o processamento do minério, bem como o transporte de poluentes. A solubilidade é frequentemente dito ser uma das "propriedades características de uma substância", o que significa que a solubilidade é geralmente usada para descrever a substância, para indicar a polaridade de uma substância, para ajudar a distinguir de outras substâncias, e como um guia para aplicações da substância. Solubilidade de uma substância é útil na separação de misturas.

## REFERÊNCIAS

[1] Apostila de Aulas Práticas de Química Geral Experimental. Prof. Dra. Christiana Andrade Pessoa, Universidade Estadual de Ponta Grossa.

[2] Relatório de Solubilidade e Curva de Solubilidade da Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2010.

[3] [www.vestibulandoweb.com.br/quimica/teoria/curva-de-solubilidade.asp](http://www.vestibulandoweb.com.br/quimica/teoria/curva-de-solubilidade.asp)

[4] [www.colegioweb.com.br](http://www.colegioweb.com.br) › Trabalhos Escolares › Química › Soluções

[5] [www.brasilecola.com](http://www.brasilecola.com) › Química › Físico-Química › Soluções