

# EXPERIMENTO COMO DEMONSTRAÇÃO DA CHUVA ÁCIDA

## ROTEIRO DO PROFESSOR

### Introdução

A chuva ácida é um dos grandes problemas ambientais de aspecto global com que todos se confrontam. É um tema de imprescindível importância, que precisa ser mencionado em sala de aula. A química está envolvida nesse processo, pois a chuva ácida ocorre devido à grande quantidade de óxidos ácidos poluentes, que são lançados na atmosfera e, que, posteriormente, reagem com a água da chuva produzindo ácidos.

O professor de química pode demonstrar esse processo por meio de um experimento bem fácil de se realizar que será abordado a seguir. Esse experimento pode ser usado também para demonstrar o conteúdo de indicadores ácido-base.

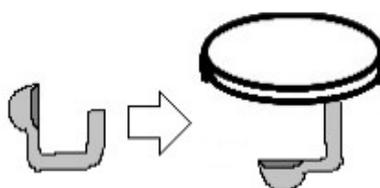
## ROTEIRO EXPERIMENTAL

### Materiais e Reagentes:

- \* Pote de vidro com tampa (pode ser embalagens de azeitona, palmito, etc.);
- \* Fita isolante;
- \* Uma rosa vermelha;
- \* Pó de enxofre (pode ser encontrado em farmácias ou lojas de produtos naturais);
- \* Uma colher (de café) fácil de ser entortada;
- \* Uma vela ou um bico de Bunsen;
- \* Água;
- \* Papel indicador de pH (opcional).

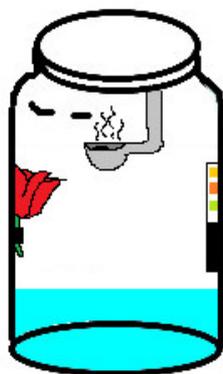
### Procedimento Experimental:

- 1- Adicione uns três dedos de água no pote de vidro;
- 2- Com a fita isolante, prenda o cabo da flor em um dos lados do pote de vidro sem encostar na água;
- 3- Do outro lado, você pode prender um papel indicador de pH;
- 4- Entorte a colher para que ela possa ser presa na tampa do pote de vidro, deste jeito:



Parte de experimento sobre chuva ácida – colher entortada pregada em tampa de pote de vidro

- 5- Coloque um pouco de pó de enxofre na colher e queime em baixo dela com a chama da vela ou Bico de Bunsen;
- 6- Quando começar a sair uma fumaça, pare de queimar o pó de enxofre e tampe rapidamente o pote de vidro. O experimento ficará da seguinte forma:



Esquema de aparelhagem de experimento sobre os efeitos da chuva ácida

7 - Observe o que acontece com a flor com o passar do tempo. Lembre-se de abrir o pote em um lugar bem ventilado para não respirar os gases formados.