

## CHUVA ÁCIDA

### Objetivo:

Demonstrar aos alunos como a poluição atmosférica degrada o meio ambiente, com uma simulação de chuva ácida.

**NORMAS DE SEGURANÇA:** Não inspirar os gases liberados na queima do enxofre,  $SO_2$  e  $SO_3$ , estes são extremamente tóxicos, estes gases em contato com a água formam  $H_2SO_3$  e  $H_2SO_4$ , respectivamente. Tomar cuidado com a chama, para que não ocorra queimaduras. Caso ocorra qualquer tipo de acidente comunique imediatamente ao professor ou ao responsável.

**Tempo previsto:** 30 minutos

### Materiais e reagentes:

- Enxofre em pó;
- Água;
- Pote com tampa;
- Colher de chá;
- Papel indicador ou repolho roxo;
- Folhas ou flores;
- Palitos de fósforos.

### Procedimento experimental:

1. Bata uma folha de repolho roxo no liquidificador com 250 ml de água (copo de requeijão). Encha o pote com suco do repolho roxo até 1/3 de seu volume, se usar papel indicador amarre-o num pedaço de linha e coloque-o no frasco sem que toque a água.
2. Entorte a colher para que ela vire uma cuia e prenda-a a um pedaço de linha.
3. Coloque uma flor ou folha no suco contido no pote.
4. Com a colher torta, pegue uma pequena porção de enxofre em pó e coloque fogo nele. Enquanto o enxofre estiver queimando, coloque a colher cuidadosamente no pote e tampe-o, deixando para fora um pedaço da linha da colher.
5. Observe o ocorrido.

### Questões:

- 1) Quais substâncias são formadas dentro do pote?
- 2) Qual a cor do papel indicador ou do repolho roxo? Justifique.
- 3) Relacione o ocorrido dentro do pote com o que acontece ao meio ambiente.
- 4) Por que os gases formados dentro do pote não podem ser inspirados?
- 5) A chuva ácida é formada apenas pelos gases vindo da queima do enxofre ( $SO_2$  e  $SO_3$ )?