

A MÁGICA DOS FOGOS DE ARTIFÍCIO

Você já se perguntou como os fogos de artifício funcionam? Pode parecer muito complicado, mas é só uma questão de química!

Os fogos de artifício são feitos de substâncias químicas, cujos átomos acumulam energia quando os elétrons se movimentam. Os elétrons são partículas presentes nos átomos e ocupam diferentes posições ou níveis energéticos, como dizem os físicos e químicos.

Quando a substância é aquecida é como se explodíssemos um combustível presente nesses fogos e a energia liberada desloca o elétron para outro nível energético. Uma luz é emitida quando essas partículas voltam ao estado inicial e liberam a energia absorvida. E é justamente essa luz que nossos olhos conseguem captar, num grandioso espetáculo.

Mas você já deve ter visto fogos de artifício de várias cores, não é mesmo? Isso acontece porque a substância usada nesses fogos possui elementos químicos específicos, que emitem determinadas cores quando seus elétrons voltam ao estado inicial.

Veja alguns exemplos de substâncias que determinam as cores dos fogos de artifício: cloreto de sódio (amarelo), sais de cobre (azul), sais de cálcio (laranja), sais de lítio (vermelho), sais de bário (verde), mistura de sais de estrôncio e cobre (lilás), alumínio e magnésio metálicos ou na forma de sais (branco).

Agora você já sabe que os fogos de artifício não são frutos de fórmulas mágicas. Mas, nem por isso, eles deixam de ser mágicos!

Texto escrito por Odaléia Fonseca Moreira da Costa e Vinícius Albino Gomes, do Colégio Técnico da UFMG, premiado no Concurso de textos científicos promovido pelo **Departamento de Química e Diretoria de Divulgação Científica da UFMG** em comemoração ao Ano Internacional da Química. Adaptado pela equipe Ciência para todos.

