

## Ciências Físico-Químicas – 8º Ano

### Trabalho Prático – Carácter Químico de Materiais Comuns

#### O Problema

A Sónia e o Ricardo na aula de físico-química foram verificar o carácter químico de algumas soluções que utilizam no seu dia-a-dia, verificaram que o sumo de limão tem carácter ácido.

Vamos verificar a que mais conclusões a que eles chegaram...

#### Material

- Papel de indicador universal
- Solução alcoólica de fenolftaleína
- Solução azul de tornesol
- Tubos de ensaio e respectivo suporte
- Soluções diversas: sumo de laranja, sumo de limão, detergente de limpeza, vinagre, pasta de dentes, água destilada e água engarrafada.



## Procedimento

1. Prepara em gobelés uma solução de cada um dos materiais referidos.
2. Para cada uma dessas soluções procede do seguinte modo:
  - 2.1. Divide a solução por dois tubos de ensaio;
  - 2.1. Adiciona, a um dos tubos, duas gotas de azul de tornesol e a outro tubo duas gotas de fenolftaleína;
  - 2.1. Observa as cores adquiridas pelos indicadores;
  - 2.1. Introduce a extremidade da vareta na solução do tubo restante e molha com ela uma tira de papel indicador universal;
  - 2.1. Observa a cor do indicador universal e o valor de pH que lhe corresponde.
3. Regista no quadro abaixo as cores que observaste e os valores de pH obtidos.

Soluções	Cor do azul de tornesol	Cor da fenolftaleína	Valor do pH
Pasta de dentes			
Sumo de Laranja			
Detergente de limpeza			
Água Fastio			
Água destilada			
Limão			
Vinagre			

## Questões pós-laboratoriais

1. Das soluções que utilizaste, qual a que apresenta um carácter mais ácido e mais, mais básico e neutro?

2. Um manual de primeiros socorros sugere que se use vinagre ( $\text{pH}=3$ ) para tratar de picadas de vespa e bicarbonato de sódio ( $\text{pH}=8,5$ ) para aliviar as dores provocadas por uma abelha.
  - 2.1. Que indicação nos dá esta informação quanto à natureza química da picada de vespa? E da abelha? Justifica.

