

## **EXPERIMENTO ÁCIDO-BASE**

### **COM REPOLHO ROXO**

Existem várias substâncias diferentes no cotidiano, além de soluções químicas usadas em laboratórios e indústrias que apresentam diferentes níveis de acidez e basicidade. Só para citar um exemplo, o café é ácido, mas quase todos sabem que o ácido sulfúrico é um ácido bem mais forte que o café. Assim, para medir o grau de acidez e basicidade das soluções, foram criadas as escalas de pH e pOH.

#### **ROTEIRO DO PROFESSOR**

- O que entendem por ácidos e bases?
- Será que os ácidos e bases são encontrados somente em laboratórios ou também no cotidiano?
- O que vocês entendem por indicadores de pH?
- Como são produzidos indicadores de pH? Será que são somente produzidos artificialmente ou também podem ser naturais?

#### **Materiais e reagentes**

- Repolho Roxo;
- Água;
- Liquidificador;
- Coador;
- Copos descartáveis, béqueres ou tubos de ensaios;
- água sanitária;
- limão;
- Vinagre;
- Leite;
- Refrigerante Sprite;
- Sabão em pó;
- Multiuso – Veja
- Acetona

### Procedimento experimental:

1. Bata 1 folha de repolho roxo com 1 litro de água no liquidificador;
2. Coe esse suco, pois o filtrado será o nosso indicador ácido-base natural (se não for usar o extrato de repolho roxo na hora, guarde-o na geladeira, pois ele decompõe-se muito rápido);
3. Acrescente nos copos ou nos tubos de ensaio as seguintes substâncias, multiuso, água sanitária, sabão em pó, leite, vinagre, limão, acetona, refrigerante e identifique o copo com o nome do produto.
4. Adicione o suco de repolho roxo em cada copo e observe.

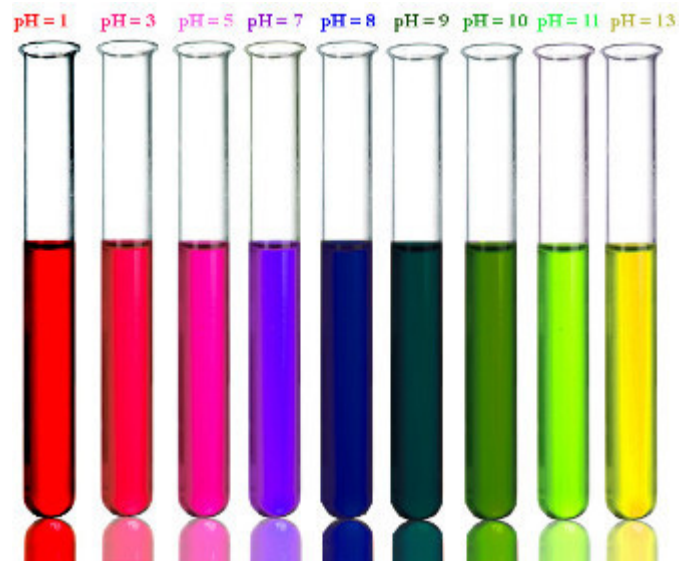


Figura 1: Escala de pH do Repolho Roxo

Neste experimento observa-se que, os produtos de limpeza são básicos. Em contrapartida, muitos alimentos possuem caráter ácido, como é o caso do vinagre, que é composto pelo ácido acético, e o limão, que possui ácido cítrico e ácido ascórbico (vitamina C), tendo um pH muito baixo (pH do limão = 2). Já o açúcar e o leite possuem pH próximo ao básico.