



## ATIVIDADE

# QUÍMICA

### 1. PREPARAÇÃO DE COLA USANDO LEITE E SUCO DE LIMÃO

#### MATERIAIS

- 3 copos de aproximadamente 200 mL
- 1 copo de medida
- 1 pedaço de papel de filtro ou 1 filtro de café feito de papel
- 1 pedaço de tecido, quadrado, de aproximadamente 30 cm de lado

Obs.: os panos de copa ou de cozinha, feitos de algodão, são mais apropriados.

- 1 g de bicarbonato de sódio
- 1 colher de chá
- água
- 15 mL de suco de limão
- 60 mL de leite semidesnatado ou integral

### 2. SEPARAÇÃO DO SAL DA AREIA

#### MATERIAIS

- 2 recipientes com volume de 1 L
- 1 colher de sopa de sal
- 1 colher de sopa de areia
- 1 L de água
- 1 filtro de papel para coagem de café
- 1 funil

#### PROCEDIMENTOS

- Em um dos recipientes, misture 1 colher de sopa de sal e 1 colher de sopa de areia.
- Adicione 1 L de água ao recipiente e agite o conteúdo com a colher.
- Em seguida, utilize filtro de papel de café para filtrar o sistema.
- Observe o que ficou retido no filtro e o que passou por ele.
- Depois, coloque mais água no filtro a fim de retirar todo o sal misturado com a areia.
- Reserve a solução aquosa de sal (filtrado).

Em seu caderno, responda:

1. Que nome você daria a esse processo, considerando que foi dissolvido somente um dos componentes da mistura?

G.Em seguida, submeta o líquido filtrado a outra filtração utilizando um novo filtro de papel.

2. Fica retida alguma substância no filtro de papel?

3. Qual é a composição do filtrado obtido?

4. Como separar o sal da água usada para lavar a areia?

H.Submeta a solução aquosa de sal obtida em G a aquecimento até completar sua evaporação.

1. Ao final do experimento, o que restou na chaleira?

### **3. EVAPORAÇÃO**

#### MATERIAIS

- 50ml de água
- 15g de sal
- um papeiro

#### PROCEDIMENTOS

- Coloque uma colher de sopa de sal em uma panela e adicione cerca de 50 mL de água. Leve ao fogo.

a) O que você obteve na panela?

b) O que aconteceu com a água da solução?

### **4. FLOTAÇÃO**

#### MATERIAIS

- 10g de Raspas de lápis de escrever
- 20g de areia

#### PROCEDIMENTOS

- Aponte um lápis e recolha as raspas de madeira.
- Misture-as com um pouco de areia.
- Coloque-as num frasco, adicione água, agite o sistema e observe.

1. Explique porque a areia e as raspas se separaram.

### **5. FLOCULAÇÃO E DECANTAÇÃO**

#### MATERIAIS

- 20g de areia
- 200ml de água
- 15g de sulfato de alumínio
- 15g de barrilha

#### PROCEDIMENTOS

- Faça uma mistura de terra e água, espere decantar e separe o líquido sobrenadante.
- Adicione a esse líquido um pouco de sulfato de alumínio e barrilha, agitando com uma colher.

Observe o sistema durante certo tempo.

(Tanto o sulfato de alumínio quanto a barrilha podem ser adquiridos em lojas que comercializam material para piscina.)

1. Descreva e explique o que você observou.

2. Esse processo é utilizado no tratamento de água e de esgoto. Qual é a finalidade?

## **6. FILTRAÇÃO**

### **MATERIAIS**

- 1 filtro de papel para café
- 1 filtro próprio para laboratório
- 4 colheres de sopa de café
- 360ml de água fervente

### **PROCEDIMENTOS**

- Monte dois sistemas para filtragem de café utilizando para cada sistema duas colheres de café, sistema A utilizando filtro próprio para coagem de café; e sistema B utilizando filtro de laboratório.
  - Acrescente, simultaneamente, 180ml de água em ebulição em cada sistemas.
- Compare, em cada um dos processos, o tempo de extração e o sabor do café obtido.

## **7. PLÁSTICO**

### **MATERIAIS**

- lamparina;
- pinça metálica;
- embalagens plásticas de iogurte.

### **PROCEDIMENTOS**

Com o auxílio de uma pinça metálica, aproxime a embalagem da chama da lamparina, evitando que ela se queime. Gradualmente a embalagem vai se retraindo até atingir sua forma original (quadrado de poliestireno).

Registre as características do produto obtido.

## **8. ELEVADOR DE NAFTALINA**

### **MATERIAIS**

- 10 g de mármore em pequenos pedaços;
- 50 g de sal comum;
- 80 mL de vinagre;
- 3 bolinhas de naftalina;
- 1 copo de vidro de 200ml;
- água.

### **PROCEDIMENTOS**

A. Marque o volume de 100ml no copo.

B. Coloque no copo os pedaços de mármore, o sal e o vinagre.

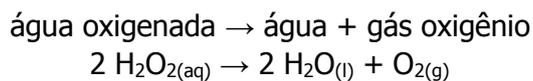
C. Adicione 100ml de água no copo (meça os 100ml com a ajuda de um medidor, não coloque na marca de 100ml pois já há outros volumes no copo). Por fim, acrescente as 3 bolinhas de naftalina.

D. Observe o que acontece e responda:

1. Neste experimento ocorreu um fenômeno químico ou físico? Justifique sua resposta pela observação visual.

## 9. DECOMPOSIÇÃO DA ÁGUA OXIGENADA

A água oxigenada é comercializada em vidros de cor âmbar ou frascos plásticos opacos porque na presença de luz ela se decompõe. A decomposição da água oxigenada pode ser descrita da seguinte maneira:



### MATERIAIS

- água oxigenada 10 volumes;
- 1 pequeno pedaço de fígado cru;
- 1 pequeno pedaço de fígado cozido;
- 1 pequeno pedaço de batata crua;
- 1 pequeno pedaço de batata cozida;
- 1 conta-gotas.
- 1 tábua de corte (de qualquer material)

### PROCEDIMENTO

- A. Em um prato disponha em ordem os pedaços de fígado e batatas, crus e cozidos, identificando-os.  
B. Pingue uma gota de água oxigenada em cada um dos pedaços de fígado e batatas.

1. Registre o que acontece com a água oxigenada em cada uma das situações.