

## Destilação simples

### 1. Questão – Problema

Será possível retirar água de uma mistura de água salgada?

### 2. Metas

Selecionar o processo de separação mais adequado para separar os componentes de uma mistura, tendo em conta a sua constituição e algumas propriedades físicas dos seus componentes.

Separar os componentes de uma mistura.



### 3. Introdução teórica

A destilação simples é técnica de separação que permite separar e recuperar o soluto e o solvente de uma solução, através de uma ebulição seguido de uma concentração.

Quando temos um sólido dissolvido num líquido, como este último tem um ponto de ebulição inferior ao do sólido entra em ebulição separando-se assim do sólido.

### 4. Material

- Lab Cradle
- Unidade portátil TI-Nspire
- Sensor de temperatura
- Equipamento para destilação simples
- Amostra de água
- Esferas de vidro (reguladores de ebulição)

### 5. Previsão dos resultados

Que mudanças de estado irão ocorrer neste processo de separação da mistura?

### 6. Procedimento

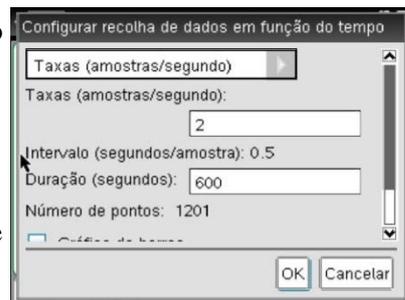
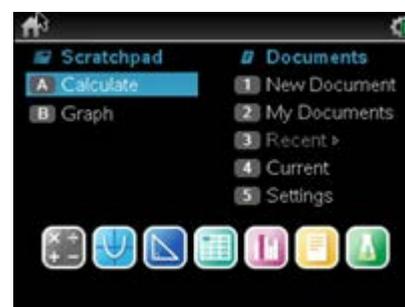
Ligar o Lab Cradle à unidade portátil.

Introduzir o sensor de temperatura numa das 3 entradas analógicas do Lab Cradle.

Ligar a unidade portátil pressionando a tecla 

Selecionar a aplicação Vernier DataQuest 

Colocar água salgada no balão de destilação e introduzir na manta de aquecimento.



Como o tempo necessário para que ocorra a ebulição é de cerca de 10 min deve-se alterar o tempo de recolha de dados.

Pressionar **[menu]** **[1]**:Experiência→**[7]**: modo de recolha→**[1]**: baseado no tempo ou pressionar sobre o campo **Modo**

Para mudar de célula pressionar a tecla **[tab]** mudar de campo.

Para iniciar deve pressionar-se a seta **[▶]** e começa o registo de dados.



Para terminar mesmo que o tempo ainda não tenha chegado ao fim basta pressionar o botão parar recolha **[■]**

## 7. Reflexão

Como se poderás saber que o líquido recolhido é água?

