

Separação de Misturas

Talita Marcília

Para que serve a separação de misturas?

Separação de Misturas – Talita M.



Separação das fases do petróleo



Produção de álcool combustível



Passar café



Tratamento da água

Separação de Misturas

Misturas heterogêneas: sólido+líquido

- Filtração simples

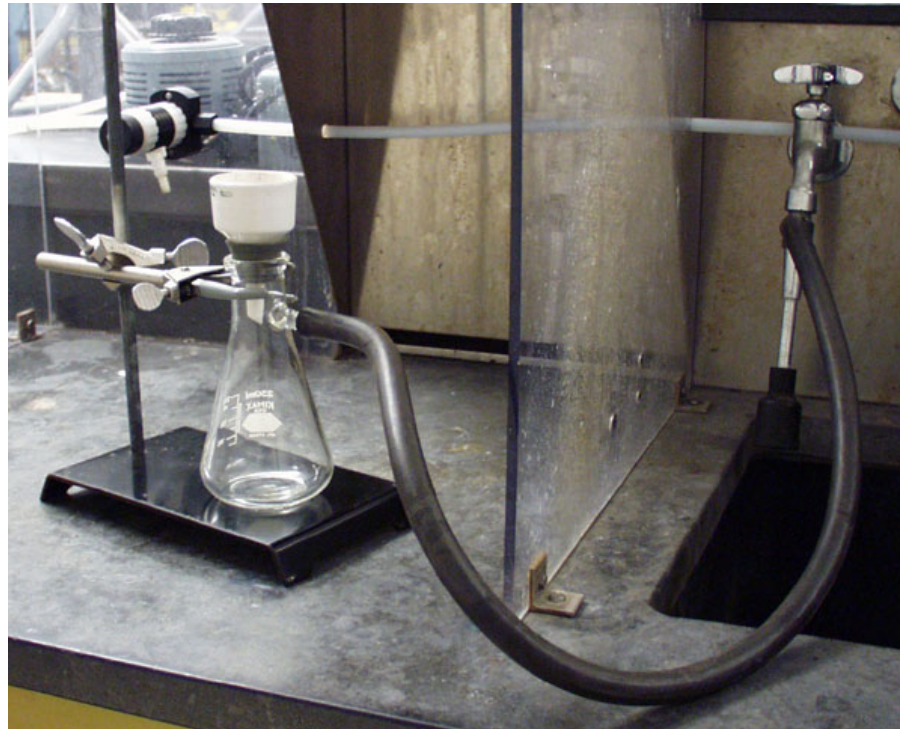


Mistura de areia e água
(com corante verde)



Filtração a vácuo

- Rapidez da filtração e qualidade do material retido no filtro.



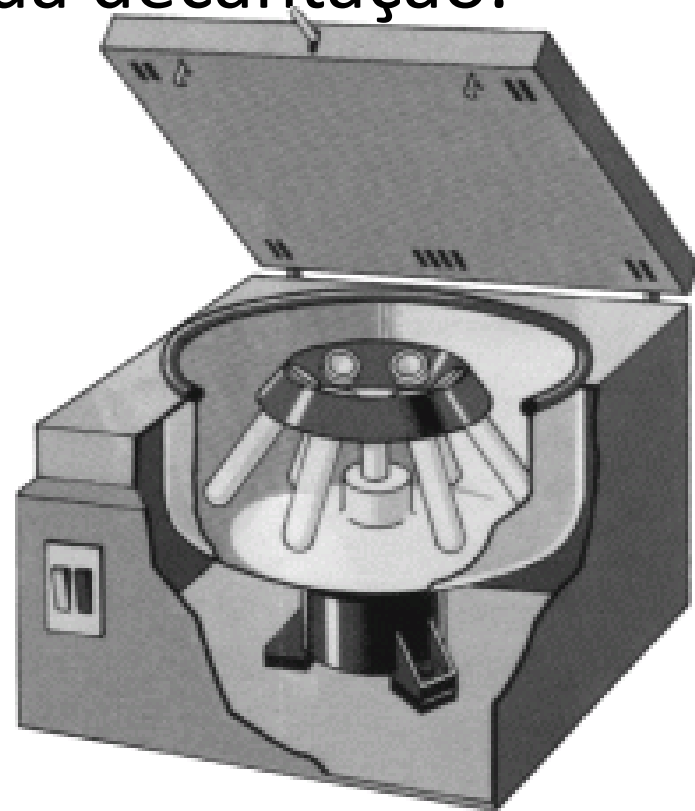
Misturas heterogêneas: sólido+líquido

Centrifugação

- Aumenta a velocidade da decantação.



Tubos sendo colocados na centrífuga.

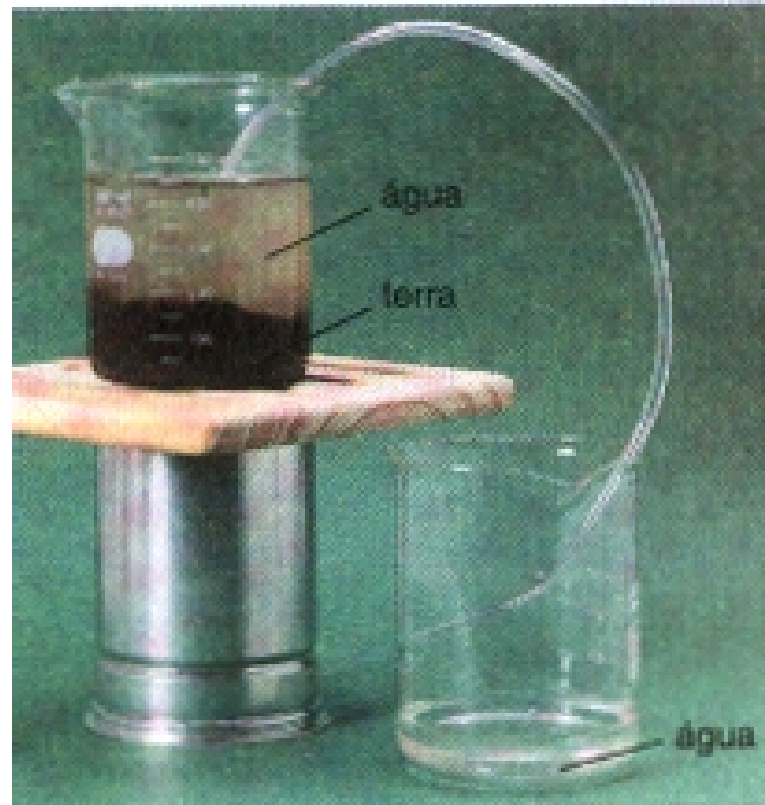


Como a centrífuga é por dentro.

Misturas heterogêneas: sólido+líquido

Sifonação

- A técnica era usada para retirar gasolina do tanque de carros no passado.



Misturas heterogêneas: sólido+líquido

Separação de Misturas

Misturas heterogêneas: líquido+líquido



- Funil de separação: promove a separação de líquidos imiscíveis de diferentes densidades

Pipeta de Pasteur descartável

Catação

- **Misturas heterogêneas: sólido+sólido**
- Como escolher feijão?



Flotação

- **Misturas heterogêneas ou homogêneas: sólido+sólido**
- “Processo inverso da decantação”
- Ex.: Separação de areia e serragem



Dissolução Fracionada

- Como separar sal e areia?
 - 1) Adiciona-se a mistura à água.
 - 2) O sal dissolve.
 - 3) Por filtração, reter a areia.
 - 4) Evaporar a água obtendo o sal.

Separação de Misturas

Sublimação

- Passagem direta do estado sólido para o gasoso. Ex.: Iodo e areia

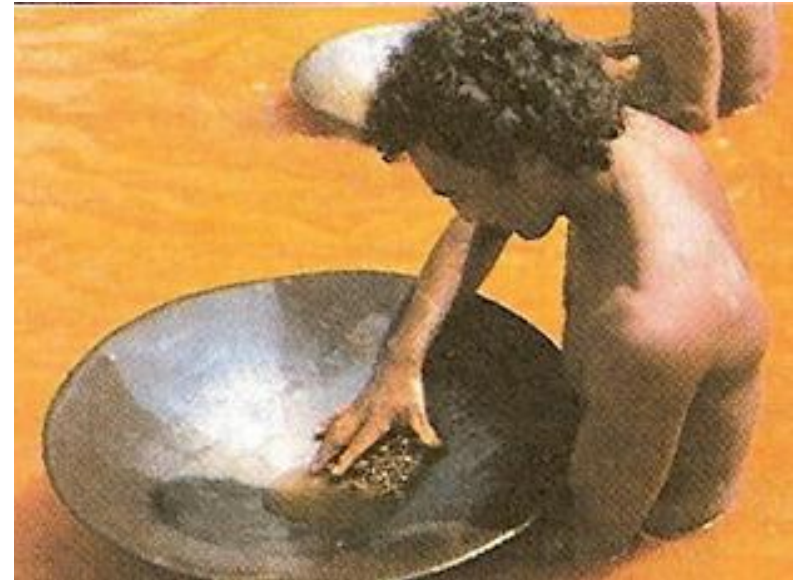
Separação Magnética

- Só um dos componentes é atraído pelo imã. Ex.: Ferro e enxofre

Misturas heterogêneas ou homogêneas: sólido+sólido

Levigação

- Separa-se as partículas menos densas das partículas mais densas de uma mistura utilizando-se uma corrente de água
- É usada na mineração de ouro com ajuda de uma bateia (instrumento observado na figura ao lado).



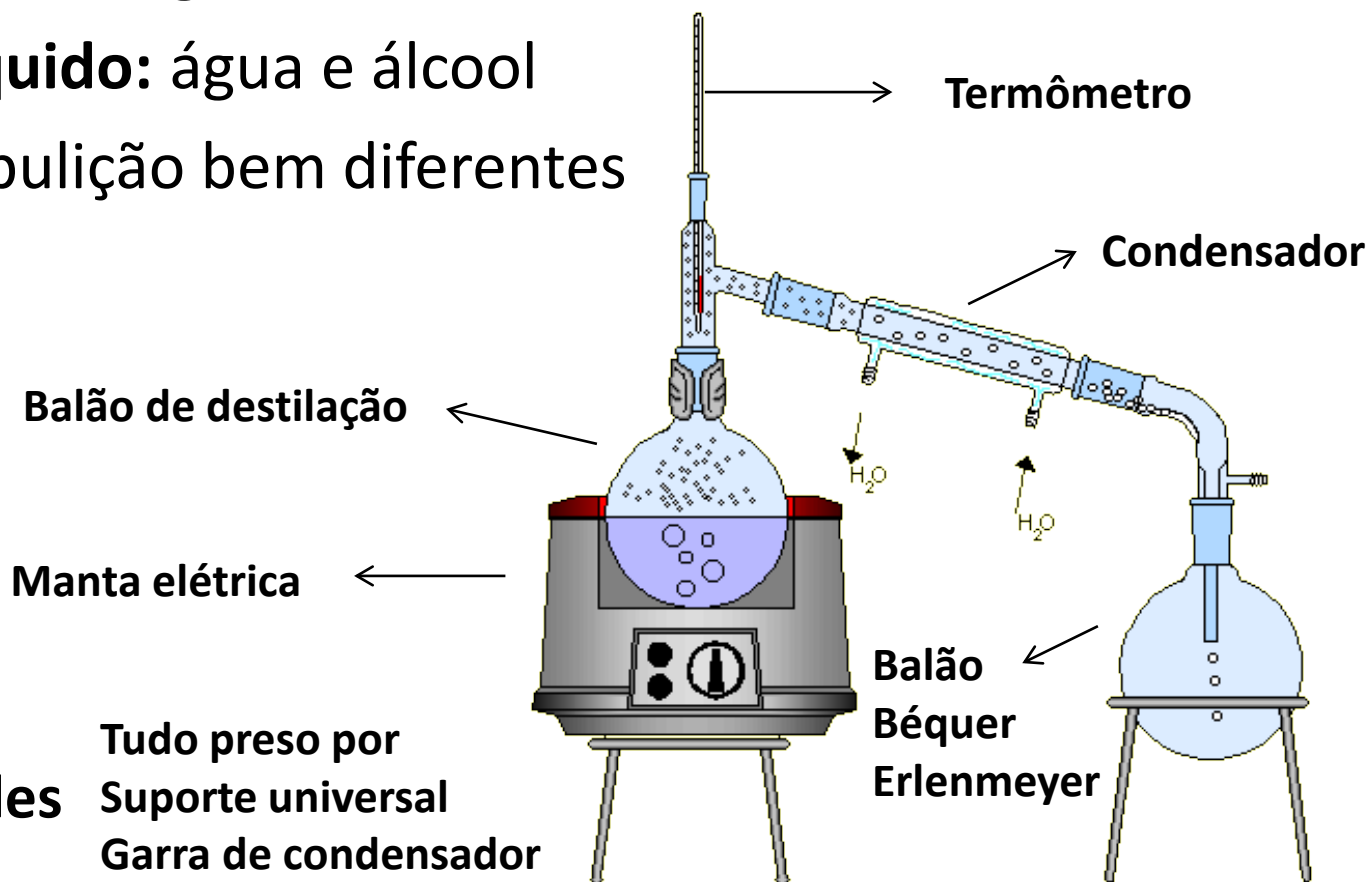
Misturas heterogêneas ou homogêneas: sólido+sólido

Fusão e Cristalização Fracionada

- Como separar açúcar e sal?
- P.F. NaCl = 801 °C – menos solúvel em água
- P.F. Sacarose = 160-192 °C – mais solúvel em água

Separação de Misturas

- Misturas homogêneas:
 - **Sólido+líquido:** água e sal de cozinha
 - **Líquido+líquido:** água e álcool
- Pontos de ebulição bem diferentes

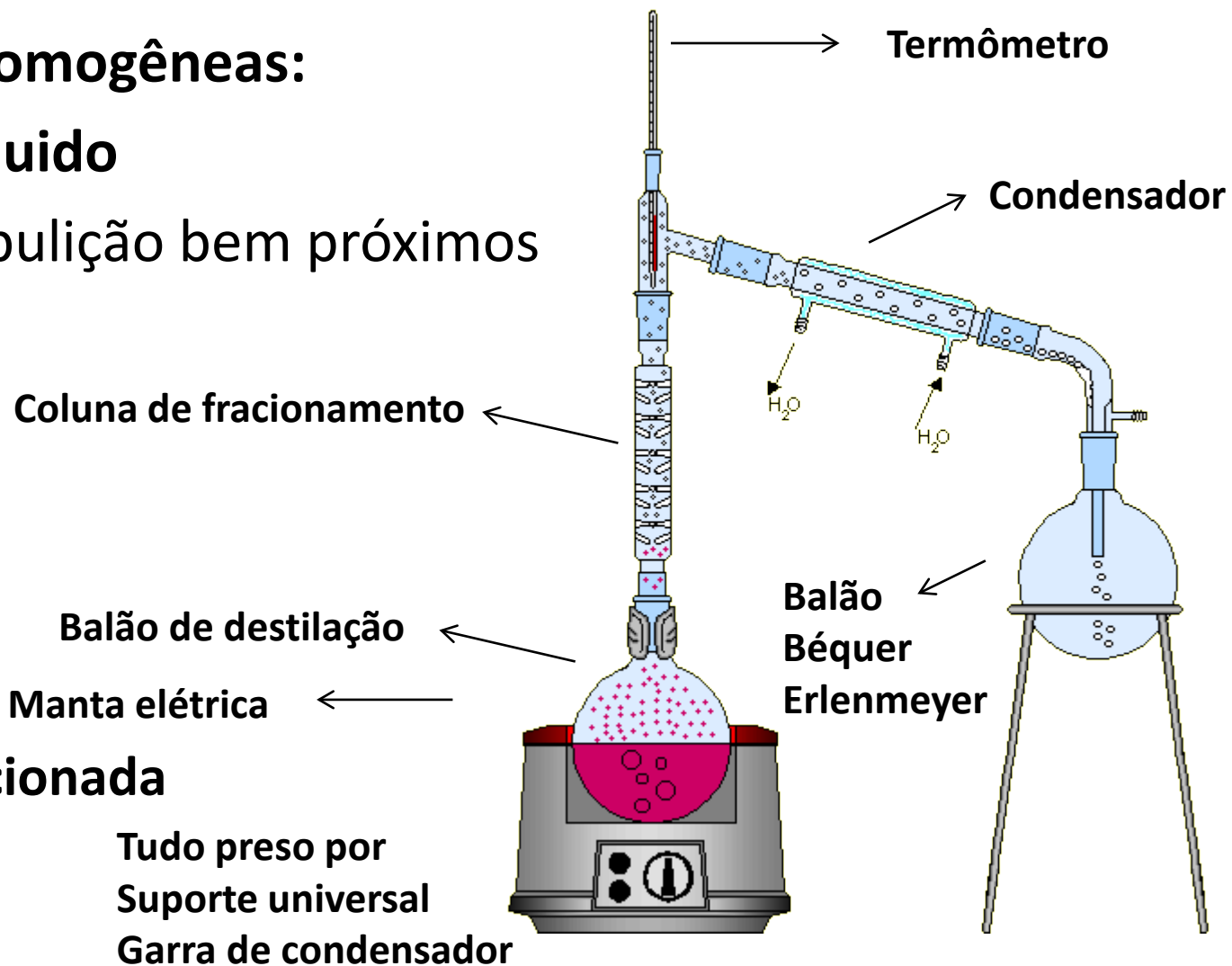


Destilação simples

Tudo preso por
Suporte universal
Garra de condensador

Separação de Misturas

- Misturas homogêneas:
 - Líquido+líquido
 - Pontos de ebulição bem próximos



Destilação fracionada

Tudo preso por
Suporte universal
Garra de condensador