

**1ª  
SÉRIE**

# CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**FELIPE  
ROSAL**



DISCIPLINA:

**QUÍMICA**



AULA Nº:

**01**



CONTEÚDO:

**ANÁLISE  
IMEDIATA**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

**/2020**

## NA AULA ANTERIOR

# TIPOS DE MISTURAS.



## ROTEIRO DE AULA

### **Conteúdos:**

- Processos de separação de misturas

### **Objetivo da aula:**

- Apresentar a importância dos processos de separação de misturas e correlaciona-los com o cotidiano do aluno.

# SEPARAÇÃO DE MISTURAS HETEROGÊNEAS

(Processos mecânicos de separação)

Sistema sólido -  
sólido

**Catação**: Método rudimentar de separação de mistura baseado na diferença de tamanho e de aspecto das partículas de uma mistura de sólidos granulados.

Ex: **mistura de feijão e impurezas.**



# CATAÇÃO

A catação é o tipo de separação de misturas do tipo "sólido-sólido", onde as substâncias são separadas manualmente, com uma pinça, colher, ou outro objeto auxiliador. É utilizada na separação de grãos bons e ruins de feijão, por exemplo, e também na separação dos diferentes tipos de materiais que compõem o lixo: vidro, metais, borracha, papel, plásticos, etc, para serem destinados à reciclagem.



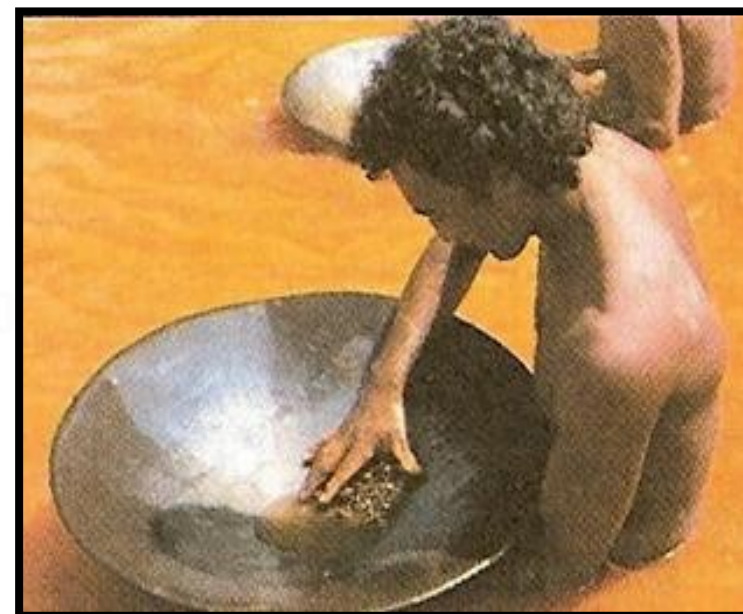
**Peneiração ou tamisação:** Utilizado quando uma mistura de sólidos granulados, cujo tamanho das partículas é sensivelmente diferente, é colocada sobre uma peneira e submetida à agitação.

**Ex:** mistura de areia fina e pedregulhos.



**Levigação:** Usada para separar misturas do tipo sólido-sólido, quando um dos componentes (em forma de pó) é facilmente arrastado por um líquido enquanto o outro componente mais denso não o é.

**Ex:** ouro e areias auríferas (em pó).



**Ventilação:** É utilizada quando os sólidos granulados que formam a mistura possuem densidades sensivelmente diferentes.

**Ex:** grãos de café e cascas.



**Separação magnética:** Separa misturas do tipo sólido-sólido nas quais um dos componentes tem propriedades magnéticas e é atraído por um ímã.

**Ex:** Ferro e areia.



**Separação magnética:** Separa misturas do tipo sólido-sólido nas quais um dos componentes tem propriedades magnéticas e é atraído por um ímã.

**Ex: Ferro e areia.**



## ATIVIDADE

01. Em visita a uma usina sucroalcooleira, um grupo de alunos pode observar a série de processos de beneficiamento da cana-de-açúcar, entre os quais se destacam:

1. A cana chega cortada da lavoura em caminhões e é despejada em mesas alimentadoras que a conduzem para as moendas. Antes de ser esmagada para a retirada do caldo açucarado, toda a cana é transportada por esteiras e passada por um eletroímã para a retirada de materiais metálicos.
2. Após se esmagar a cana, o bagaço segue para as caldeiras, que geram vapor e energia para toda a usina.
3. O caldo primário, resultante do esmagamento, é passado por filtros e sofre tratamento para transformassem açúcar refinado e etanol.



**Com base nos destaques da observação dos alunos, quais operações físicas de separação de materiais foram realizadas nas etapas de beneficiamento da cana-de-açúcar?**

- a) Separação mecânica, extração, decantação.
- b) Separação magnética, combustão, filtração.
- c) Separação magnética, extração, filtração.
- d) Imantação, combustão, peneiração.
- e) Imantação, destilação, filtração.

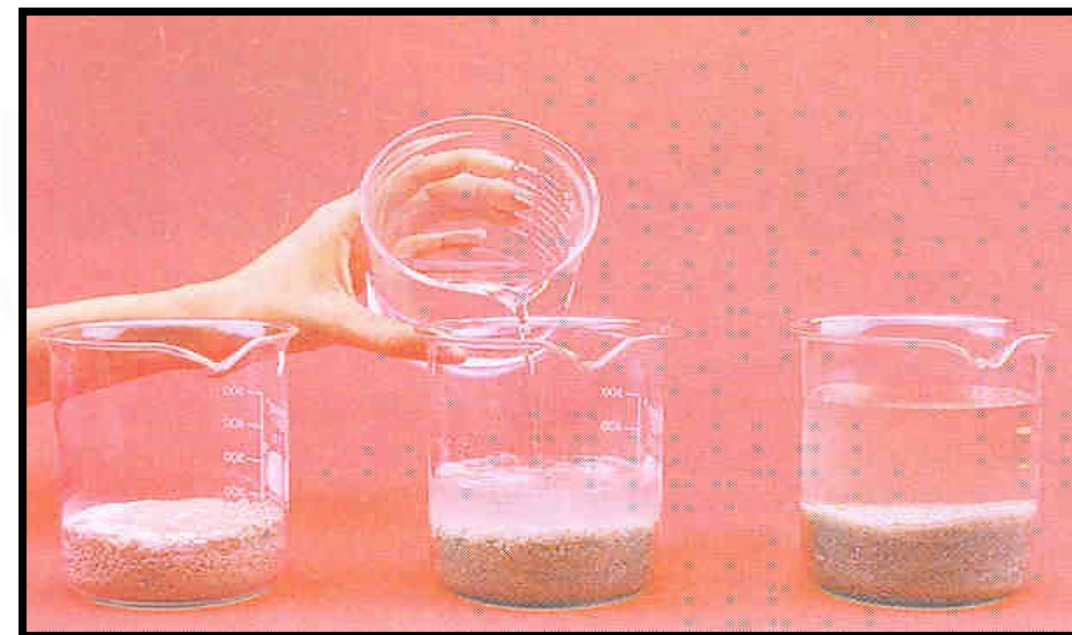
**Flotação:** Utilizada para separar misturas do tipo sólido-sólido cujos componentes apresentam uma acentuada diferença de densidade.

**Ex:** areia e serragem.



**Dissolução fracionada:** Usada para separar misturas do tipo sólido-sólido. Baseia-se na diferença de solubilidade dos sólidos em um determinado líquido.

**Ex: sal e areia**



## ATIVIDADE PARA CASA

**1. Numa das etapas do tratamento da água que abastece uma cidade, a água é mantida durante um certo tempo em tanques para que os sólidos em suspensão se depositem no fundo. A essa operação denominamos:**

- a) filtração
- b) sedimentação
- c) sifonação
- d) centrifugação
- e) cristalização



NA PRÓXIMA AULA

# SEPARAÇÃO DE MISTURAS HETEROGÊNEAS

Sistema líquido – sólido