

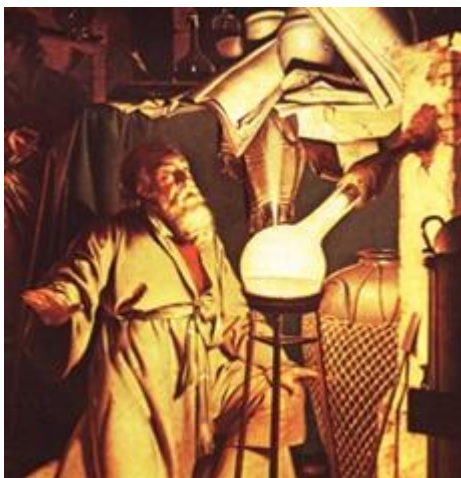
## História da Química no Brasil

O desenvolvimento tardio da química no Brasil tem raízes históricas. Em Portugal, no período dos descobrimentos, ao contrário do que estava ocorrendo em outros pontos da Europa, a alquimia não floresceu. A quantidade de ouro e outros bens de valor que os navegadores portugueses levaram para o Reino foram suficientes para desestimular qualquer aventura alquimista em busca da pedra filosofal. Mesmo a iatroquímica e o flogístico não despertaram interesse, e apenas em 1772 foi criado na Universidade de Coimbra o primeiro curso superior de química. Vários brasileiros frequentaram o curso nessa época, com destaque para o naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira e para Vivente Coelho de Seabra Silva Telles, que em 1801 adaptou a nomenclatura química de origem latina criada por Lavoisier para a língua portuguesa e que basicamente é usada até hoje, com as devidas modificações trazidas pelo progresso da ciência.

Um dos alunos de Silva Telles foi José Bonifácio de Andrada e Silva, um dos personagens centrais do movimento da Independência.

José Bonifácio foi um dos mais importantes mineralogistas de sua época e é conhecido como o “patriarca dos químicos brasileiros”. Por volta de 1800 ele descobriu dois minerais, a partir dos quais descobriu-se em 1818 o elemento Lítio.

LER O TEXTO no endereço abaixo



# Química se ocupa de estudar a matéria e a energia

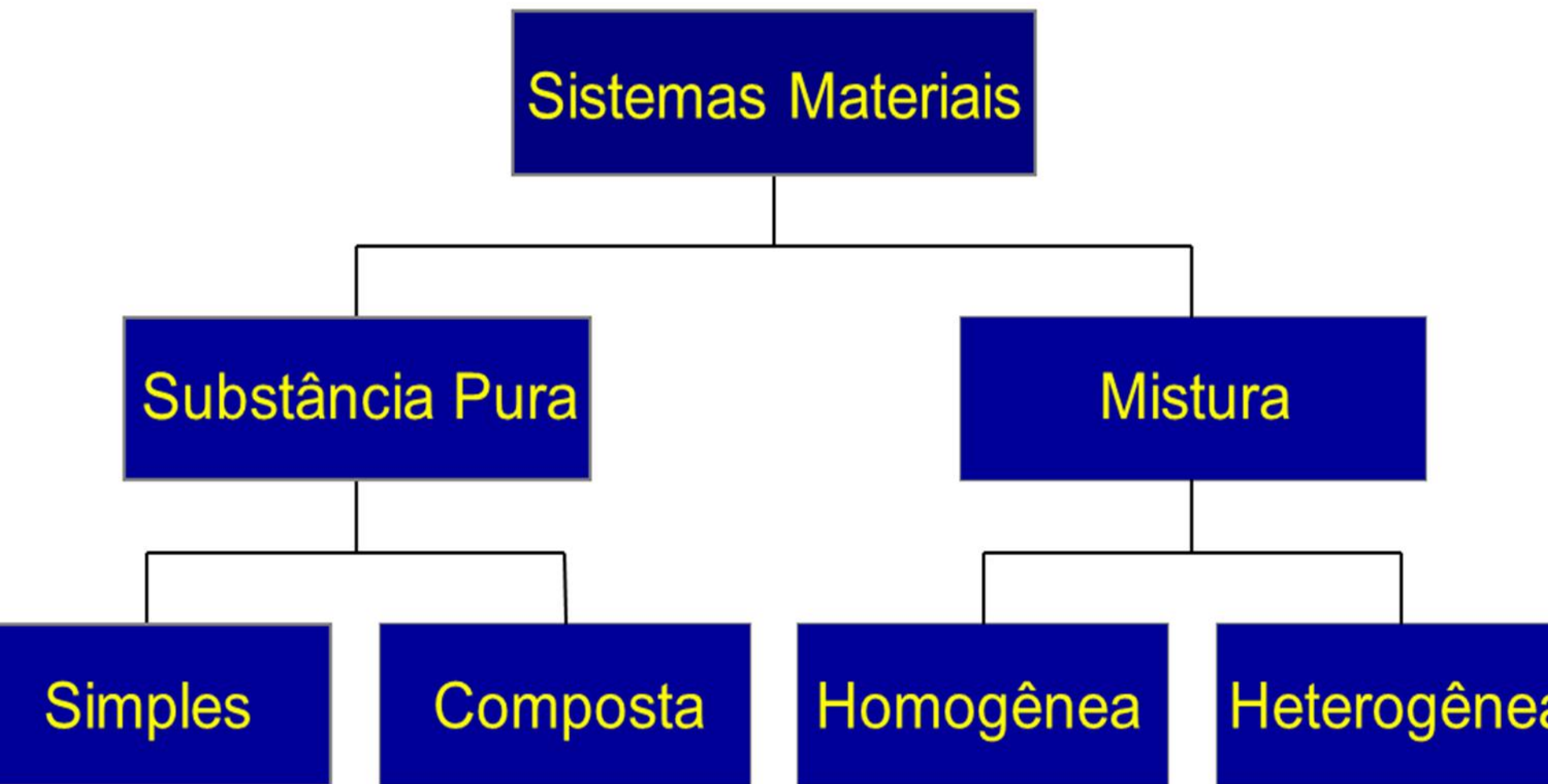
2

$$E = m \cdot C$$

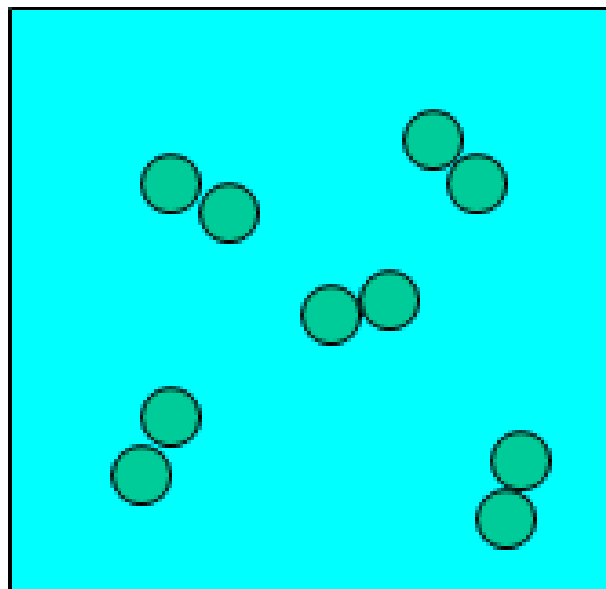
- Objetos em estudo são chamados de sistemas.
- Observa-se as modificações que ocorrem com estes objetos/materiais.
- Transformações Físicas ou Transf. Químicas
- Analisar as propriedades destas substâncias.
- Caracterizar a matéria/ verificar as propriedades.

# Observação prática dos sistemas

1. Sal + Açúcar
2. Café + Água

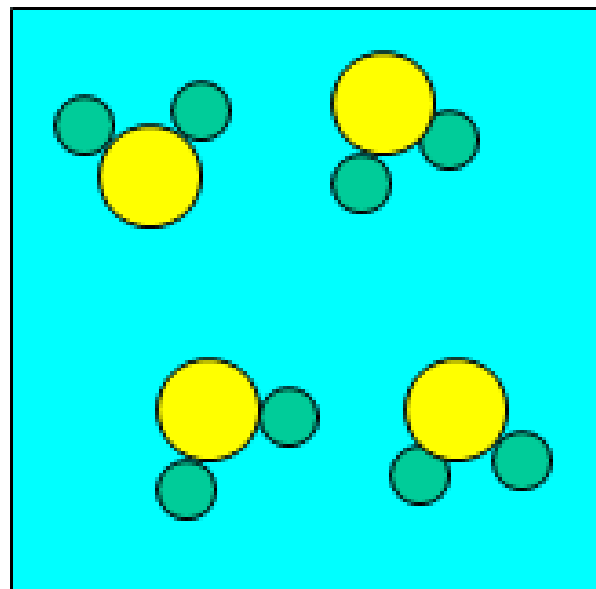


# Substâncias Puras



**SIMPLES**

hidrogênio

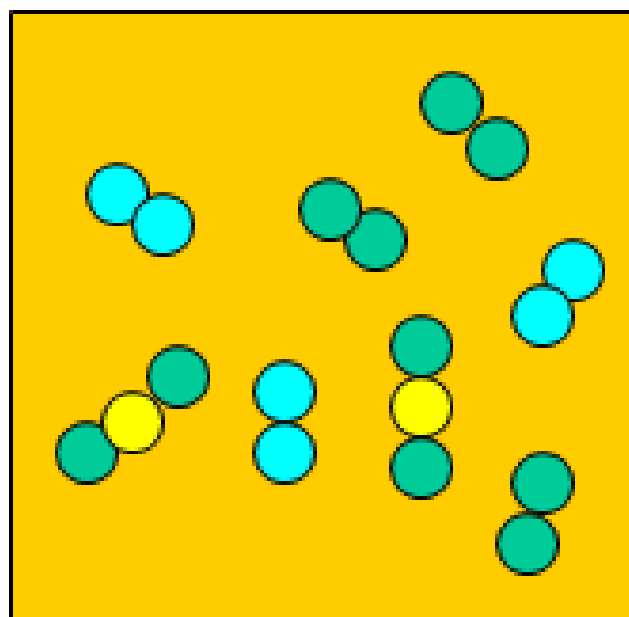


**COMPOSTA**

Água

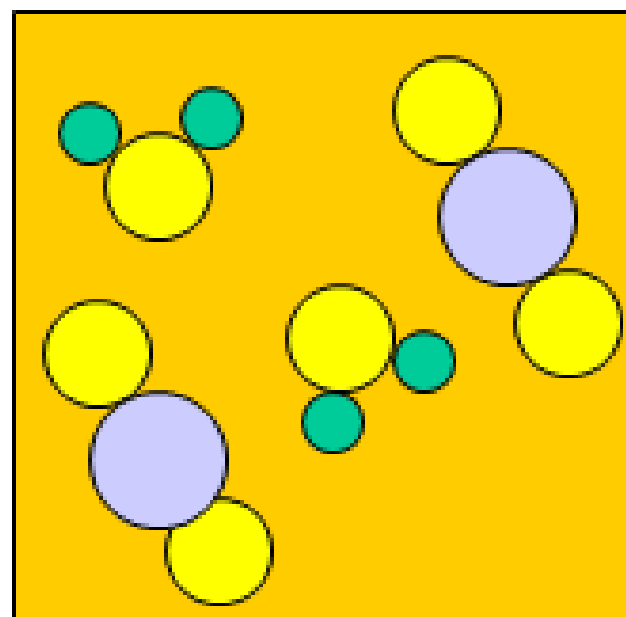
# MISTURAS

AR



**HOMOGÊNEA**  
*solução*

ÁGUA + AREIA

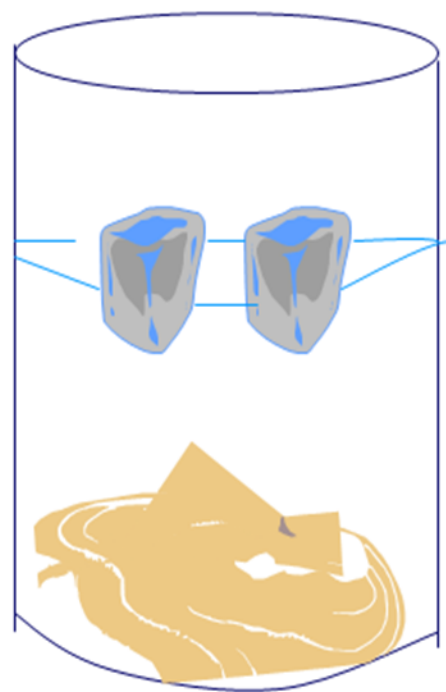


**HETEROGÊNEA**



**2. Considere o sistema representado abaixo.  
Pode-se descrever o sistema em questão  
como constituído por:**

- a) Três fases e um componente.
- b) Duas fases e dois componentes.
- c) Três fases e dois componentes.
- d) Três fases e três componentes.





# PROPRIEDADES DA MATÉ

- ❖ PROPRIEDADES GERAIS
- ❖ PROPRIEDADES FUNCIONAIS
- ❖ PROPRIEDADES ESPECÍFICAS:

# PROPRIEDADES GERAIS

- ❖ *Massa*
- ❖ *Volume*
- ❖ *Inércia*
- ❖ *impenetrabilidade*
- ❖ *Dureza*

*As propriedades gerais são comuns a todos os materiais.*

# PROPRIEDADES FUNCIONAIS

- ❖ *Hidrocarbonetos são inflamáveis.*
- ❖ *Os ácidos têm sabor azedo.*
- ❖ *Os sais fundidos conduzem corrente elétrica.*

*As propriedades funcionais são aquelas apresentadas por um grupo de substâncias, chamado função química .*

# PROPRIEDADES ESPECÍFICAS

- ❖ *Ponto de Fusão / Solidificação*
- ❖ *Ponto de Ebulição / Liquefação*
- ❖ *Densidade ou Massa Específica*
- ❖ *Coefficiente de Solubilidade*

*As propriedades específicas caracterizam cada tipo de substância .*

## Aula Prática

Determinação da massa específica de materiais diferentes.

Material proveta graduada

água

peças de aço, bronze latão, parafuso, peça peq.

Determinar as massas em balança analítica.

Aço 16,288g;

bronze 17,286g;

latão 12,119 g;

parafuso 32,004 g

Considerando que as peças não são porosas, o volume da peça é igual ao volume de água deslocado pela peça.