

apresentarem uma fase apenas, será homogênea. Se apresentar mais de uma fase, será heterogênea.



Sistema heterogêneo com 3 fases.

### ALUNO LIGADO RESPONDE

Você consegue citar 3 misturas homogêneas e 3 heterogêneas?

---



---



---



---



---



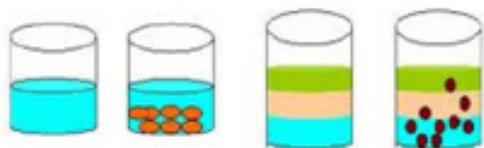
---



---

Com relação às misturas, já discutimos sobre o comportamento da temperatura e sobre a interpretação dos gráficos relacionados.

O próximo passo é estudar a respeito da homogeneidade de uma mistura, conhecendo então o conceito de sistema homogêneo e sistema heterogêneo.



Solução  
\*1 fase

Mistura  
+2 fases

Mistura  
+3 fases

Mistura  
+4 fases

pode ser uma substância ou mistura homogênea

### VOCÊ SABIA?

Em uma mistura que existam entre os constituintes, vários sólidos, cada sólido será uma fase.

Ex.: Uma mistura que contenha água, areia e pó de vidro, possui três fases.

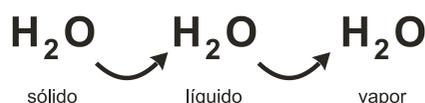
A análise dos sistemas mostra que as misturas podem ter várias fases, uma fase, ou então não ser mistura e ser uma substância pura. Mas e quando verifica-se transformação da matéria, isto é, por exemplo quando feita a mistura de um componente A com outro componente B e nota-se o surgimento de um C?

Para essa situação devemos analisar o conceito de fenômenos físicos e fenômenos químicos.

### FENÔMENOS FÍSICOS E QUÍMICOS

Fenômenos físicos são aqueles que não alteram a natureza da matéria, ou seja, água passando do sólido (gelo) para o líquido e depois para vapor, são mudanças de estado pois H<sub>2</sub>O continua sendo H<sub>2</sub>O independente da forma à qual se encontra. Fenômenos físicos são sempre reversíveis. Exemplos:

Mudança de estado:



Mistura de substâncias:



Fenômenos químicos são aqueles que mudam a natureza da matéria, ou seja, alteram suas propriedades moleculares por meio de reações químicas. Alguns exemplos:

Ácidos com bases:



Queima do álcool comum:



O lado esquerdo das equações químicas é chamado de reagentes. O lado direito de produtos. Fenômenos químicos podem ser reversíveis ou irreversíveis.