

MUDANÇA DE ESTADO FÍSICO

Como já vimos, a mudança de fase pode ser representada pelo diagrama a seguir:

Lembremos que os processos para a direita se dão pela ab-

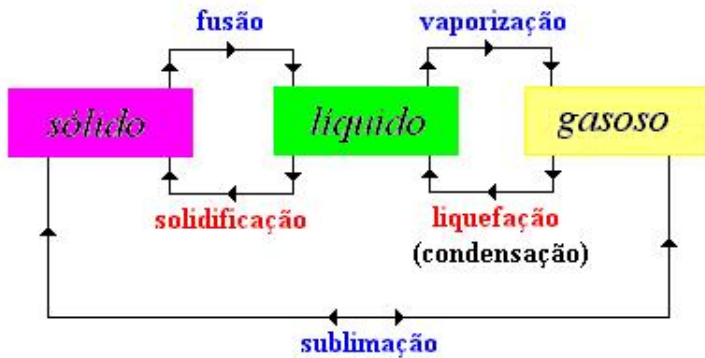


Figura 1: Mudança de estado de agregação

sorção de calor, logo são **processos Endotérmicos** enquanto que os processos da direita para a esquerda só ocorrem devido à liberação de calor, ou seja, são **processos Exotérmicos**.

A temperatura de fusão muda de acordo com a pressão na qual a substância se encontra. Podemos dividir estas substância, de acordo com a dependência da pressão com o seu ponto de fusão, em duas categorias:

- Materiais de primeira categoria, que **aumentam** o ponto de fusão com o **aumento** da temperatura;
- Materiais de segunda categoria, que **diminuem** o ponto de fusão com o **aumento** da temperatura;

DIAGRAMA DE FASE

Na figura a seguir está representado o comportamento de materiais de primeira categoria. Para ambos os diagramas, temos:



Figura 2: Materiais de primeira categoria

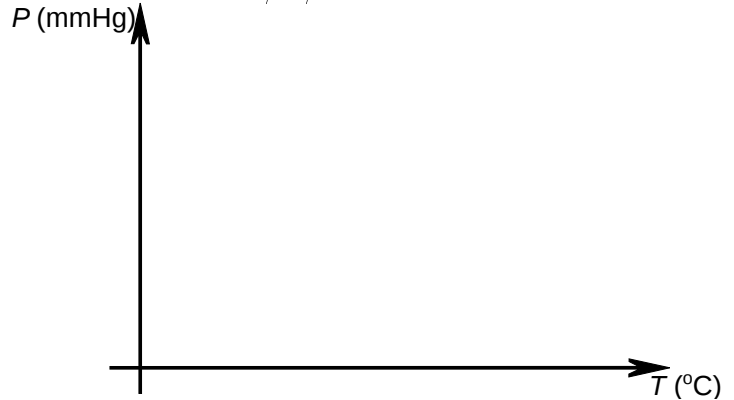


Figura 3: Materiais de segunda categoria

- P_T : **ponto triplo** – ponto do diagrama no qual coexistem a substância nos três estados;
- P_C : **ponto crítico** – ponto a partir do qual não é possível mudar o estado de agregação da substância por compressão isotérmica, ou seja, sem mudar sua temperatura;
- 1 -> 2 – condensação;
- 3 -> 4 – não muda de estado;
- 5 -> 6 – sublimação;
- 7 -> 8 – fusão.

Pensando nesse diagrama, responda:

Em uma panela comum, onde o cozimento de um alimento é mais demorado: no Everest ou em Santos?

Dica: quando maior a altitude, menor é a pressão atmosférica.

CALOR LATENTE

Q. 01 – EQUAÇÃO DO CALOR LATENTE



Q. 02 – UNIDADE DE MEDIDA DO CALOR LATENTE

EXERCÍCIOS PARA CASA

Para esta aula, faça os exercícios do livro textos, nas páginas 73 a 75 do capítulo 3.

BIBLIOGRAFIA DESTA AULA

1. C. S. Calçada & J. L. Sampaio – FÍSICA CLÁSSICA, vol 2, Capítulo 3, seção 6 e 7 (pag 68 até pag 75).
2. C. S. Calçada & J. L. Sampaio – FÍSICA CLÁSSICA, vol 2, Capítulo 4, seção 1 a 9 (pag 76 até pag 97).

Q. 03 – CONVENÇÃO DE SINAL PARA O CALOR LATENTE