

ESTADOS FÍSICO DA MATÉRIA

A matéria pode ser encontrada em 3 estados físicos: sólido, líquido e gasoso. O que diferencia esses três estados físicos são a disposição das moléculas, que obedecem a duas forças: as forças de coesão, que são aquela que mantém os átomos unidos e as forças de repulsão que são aquelas que afastam uma molécula da outra.

- **Estado Sólido:** estado em que as moléculas se encontram muito próximas, possuem assim forma fixa, volume fixo e não sofrem compressão. Nesse estado a força de coesão é muito forte, devido a isso movimento das moléculas é pequeno e elas apenas vibram.
- **Estado Líquido:** estado em que a matéria tem forma variável e volume definidos. As moléculas têm menos força de coesão do que nos sólidos. Por isso, elas se deslocam mais.
- **Estado Gasoso:** estado em que a matéria tem forma e volume variáveis. Nos gases, as moléculas se movem livremente e com grande velocidade. A força de coesão é mínima e a de repulsão é enorme.

A Figura 1, simplifica o estado de agregação das moléculas nos diferentes estados físicos.

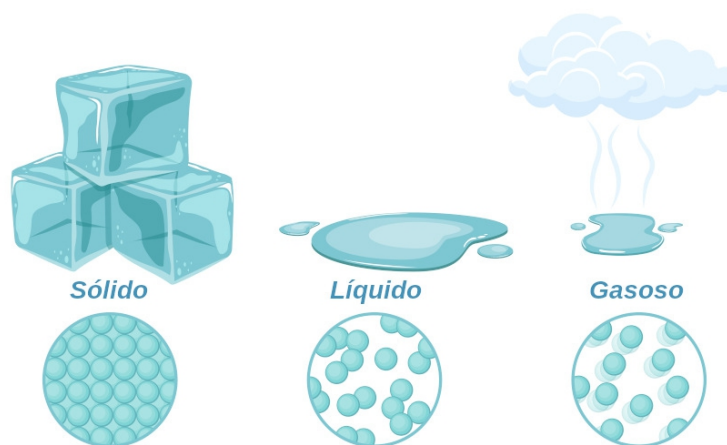


Figura 1. Estados de agregação das moléculas nos diferentes estados físicos.

Fonte: escolakids.uol.com.br

✓ **Mudanças de Estados Físicos da Matéria**

As mudanças de estados físicos ocorrem quando uma determinada matéria é aquecida ou resfriada.

Ao aquecermos um sistema sólido, ocorrerá um aumento gradativo de temperatura até atingir o **ponto de fusão**, essa temperatura pode ser constante quando temos uma substância pura ou variável quando se tem uma mistura, nesse momento coexistirá o sólido e o líquido, até que essa temperatura seja superada e a substância seja totalmente líquida, a esse processo da-se o nome de **FUSÃO**. Se continuamos aquecendo a substância chegará ao **ponto de ebulição**, nesse coexistirá líquido e gasoso, até que ela passe totalmente para a forma de gás, essa mudança de estado físico é chamada de **EBULIÇÃO**. Vale ressaltar que essa mudança pode ser conhecida também **VAPORIZAÇÃO** (Mudança do estado líquido para o estado de vapor), **EVAPORAÇÃO** (Quando a mudança de estado físico ocorre de forma lenta, a temperatura ambiente), **CALEFAÇÃO** (Vaporização mais rápida e violenta).

Se diminuirmos a temperatura, teremos o processo inverso. Uma substância no estado inicial gasoso ao ser resfriada irá atingir um ponto onde irá se transformar em líquido, dessa forma teremos a **LIQUEFAÇÃO** ou **CONDENSAÇÃO**. Diminuindo um pouco mais a temperatura ocorrerá a passagem do líquido para o sólido a esse processo da-se o nome de **SOLIDIFICAÇÃO**.

Existe também o processo de mudança do sólido para o gasoso ou do gasoso para o sólido, a esse processo da-se o nome de **SUBLIMAÇÃO**.

Na Figura 2, são mostradas todas as mudanças de estados físicos e suas respectivas denominações.

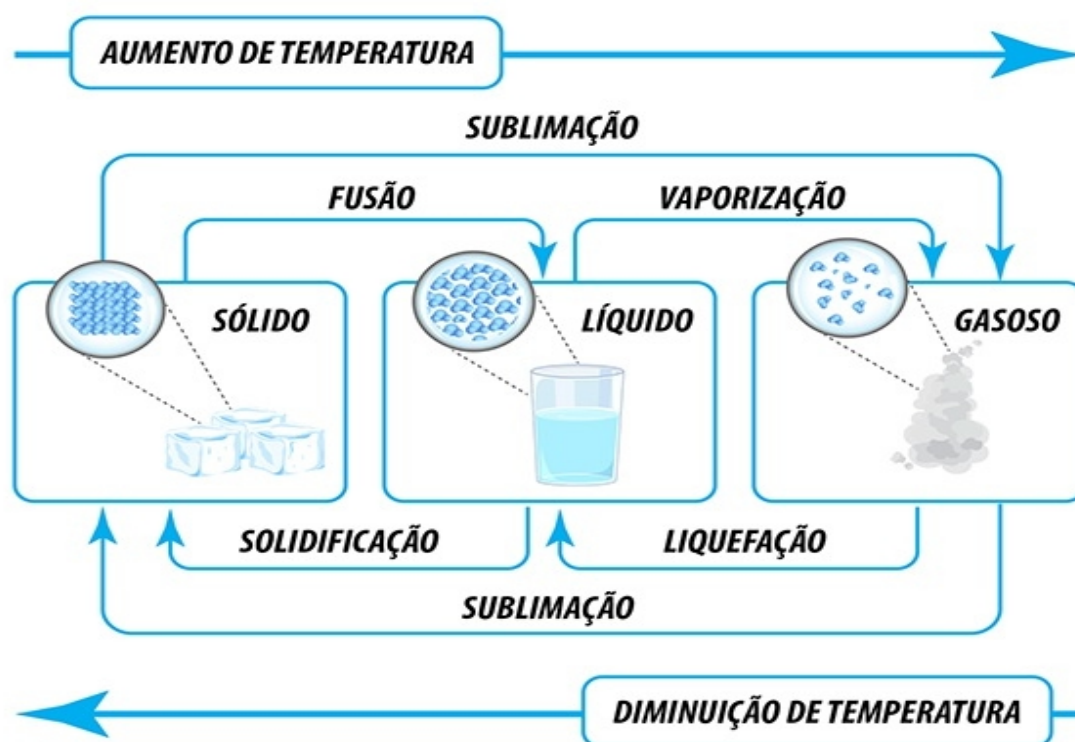


Figura 2. Mudanças de estados físicos.

Fonte: <https://www.cienciasresumos.com.br/>