

23 de abril de 2020

Ciências 6º ano

## Estados Físicos da Água

A **água** é encontrada na natureza em **três estados físicos**, a saber: **Líquido**, **Sólido** e **Gasoso**.

Assim, o ciclo da água corresponde ao movimento da água da natureza e, portanto, apresenta os processos de transformação da água.

Em outras palavras, as mudanças dos estados físicos da água ocorrem por meio dos processos denominados: **Fusão**, **Vaporização** (Ebulição e Evaporação), **Solidificação**, **Liquefação** (Condensação) e **Sublimação**.

### Mudanças de estado físico da água



## Estado Sólido

No estado sólido, a água possui forma, como por exemplo, os cubos de gelos. Isso acontece pois as moléculas de água encontram-se muito próximas devido à temperatura.

## Estado Gasoso

No estado gasoso, as partículas de água encontram-se afastadas umas das outras e, por isso, não possui uma forma definida.

## Mudanças de Estados Físicos da Água

As Mudanças de Estados Físicos da Água são divididas em **5 processos**, a saber:

### Fusão

Mudança do **estado sólido** para o **estado líquido** da água, provocada por aquecimento, por exemplo, um gelo que derrete num dia de calor.

Além disso, o denominado "Ponto de Fusão" (PF) é a temperatura que a água passa do estado sólido para o líquido. No caso da água, o ponto de fusão é de 0°C.

### Vaporização

Mudança do **estado líquido** para o **estado gasoso** por meio do aquecimento da água. Assim, o "Ponto de Ebulição" (PE) de uma substância é a temperatura a que essa substância passa do estado líquido para o estado gasoso e, no caso da água, o é de 100°C.

Vale lembrar que a Ebulição e a **Evaporação** são, na realidade, tipos de vaporização. A diferença de ambas reside na velocidade do aquecimento, ou seja, se for realizado lentamente chama-se evaporação; entretanto, se for realizado com aquecimento rápido chama-se ebulição.

### Solidificação

Mudança de **estado líquido** para o **estado sólido** provocado pelo arrefecimento ou resfriamento. Além disso, o "**Ponto de Solidificação**" da água é de 0°C. O exemplo mais visível são os cubos de água que colocamos no refrigerador para fazer os cubos de gelo.

### Liquefação

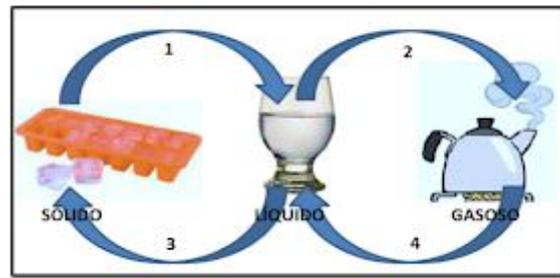
Chamada também de **Condensação**, esse processo identifica a mudança do **estado gasoso** para o **estado líquido** decorrente do resfriamento (arrefecimento). Como exemplo podemos citar: a geada e o orvalho das plantas.

### Sublimação

Mudança do **estado sólido** para o **estado gasoso**, por meio do aquecimento. Também denomina a mudança do **estado gasoso** para o **estado sólido** (ressublimação), por arrefecimento, por exemplo: gelo seco e naftalina.

## Exercícios sobre mudanças de estado físicos da água 6º ano ciências FUNDAMENTAL.

1) Observe o esquema abaixo, referente às mudanças de estado físico da água.



Identifique as mudanças indicadas pelas setas 1, 2, 3, 4.

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

2) Identifique as mudanças de estado físico que ocorrem nas seguintes situações abaixo.

A) água da torneira no congelador.

B) vapor de água subindo e formando nuvens.

C) picolé derretendo

D) roupa molhada estendida secando no varal

3) Durante a noite, principalmente em noites frias, o vapor de água do ar entra em contato com superfícies frias, como as folhas das árvores, as pétalas de flores, a lataria e os vidros dos automóveis. e outros. Então, ali, o vapor de água sofre ( A ) e forma gotículas de água líquida chamada de orvalho. A mudança de estado físico que substitui a letra A é:

A) solidificação.

B) sublimação.

C) condensação.

D) fusão.

4) O estado físico da água e de qualquer outra substância depende da organização de suas moléculas e de seus átomos. No estado sólido, as moléculas de água;

- A) estão fortemente ligadas entre si;
- B) não ficam tão próximas entre si;
- C) movimentam-se intensamente;
- D) movimentam-se totalmente desordenadas, chocando-se;

<https://youtu.be/OXVZIXknpGM>

<https://youtu.be/QzRqANmVFgk>