

Aluno: _____

Escola: _____

Data: ____/____/____

Ano de Escolaridade: **Fase VI**

Professor (a): **Breno Nogueira**

Disciplina: **Geografia**

Semana : de 17 a 21 de Maio de 2021

Ciclo da Água



Carolina Batista

Professora de Química

O **ciclo da água** é o permanente processo de transformação da água na natureza, passando de um estado para outro (líquido sólido ou gasoso).

A essa transformação e circulação da água dá-se o nome de **ciclo da água** ou **ciclo hidrológico**, que se desenvolve através dos processos de **evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração**.

A água, indispensável para a manutenção da vida, é encontrada na natureza e está distribuída nos rios, lagos, mares, oceanos e em camadas subterrâneas do solo ou em geleiras.

O ciclo da água na natureza é fundamental para a manutenção da vida no planeta Terra, visto que vão determinar a variação climática e interferir no nível dos rios, lagos, mares, oceanos.

Ciclo da Água na Natureza

O ciclo da água é composto de cinco etapas:



Ciclo da Água

1. O calor irradiado pelo sol aquece a água dos rios, lagos, mares e oceanos ocorrendo o fenômeno da **Evaporação**. Nesse momento, ocorre a transformação do estado líquido da água para o seu estado gasoso, à medida que se desloca da superfície da Terra para a atmosfera.
2. O vapor da água esfria, se acumula na atmosfera e se condensa na forma de gotículas, que formarão as nuvens ou nevoeiros. Neste momento, ocorre o processo de **Condensação**, ou seja, a transformação do estado gasoso da água para seu estado líquido, sendo as nuvens, as gotículas de água líquida suspensas no ar.

3. Com muita água condensada na atmosfera, se inicia o processo de **Precipitação**, onde as gotículas suspensas no ar se tornam pesadas e caem no solo na forma de chuva. Em regiões muito frias a água condensada passa do estado gasoso para o líquido e rapidamente para o estado sólido, formando a neve ou o [granizo](#).
4. Quando o vapor de água condensado cai sobre a superfície terrestre, ocorre a **Infiltração** de uma parte dessa água que vai alimentar os lençóis subterrâneos.
5. Parte da água que se infiltrou no solo pode ser absorvida pelas plantas que, depois de utilizá-la a devolvem à atmosfera por meio do processo de **Transpiração**.

A [água](#) também pode evaporar ou escoar sobre o solo e abastecer os rios, que deságuam em mares e oceanos, reiniciando todo o processo do ciclo da água.

Para saber mais: [Estados Físicos da Água](#) e [A Importância da Água](#)

Etapas do ciclo da água

O ciclo da água é caracterizado pelo movimento contínuo de água entre a atmosfera e a superfície terrestre.

Para que o ciclo hidrológico ocorra uma série de etapas acontecem com o auxílio do calor do sol, principal fonte de energia, e da força da gravidade.

Evaporação

A primeira etapa do ciclo da água é a evaporação. Nela, a água muda do estado líquido para o gasoso.

A água da hidrosfera, sendo os oceanos a principal fonte, passa para a atmosfera ao absorver energia térmica proveniente do sol e mudar para o estado gasoso, sendo a principal fonte de umidade na atmosfera.

A evaporação da água é influenciada pela temperatura e radiação solar, que é lançada para atmosfera ao atingir energia cinética suficiente.

Sublimação

A água no estado sólido também pode ser transferida para atmosfera na forma de vapor, sem passar pelo estado líquido, e esse processo recebe o nome de sublimação.

Vale lembrar que a sublimação ocorre de maneira muito mais lenta que a evaporação e geleiras no Polo Norte e Polo Sul são algumas das principais fontes de água em que ocorre esse fenômeno.

Condensação

Quando o vapor d'água chega à atmosfera ocorre a condensação, ou seja, retorno para o estado líquido.

A formação das nuvens ocorre pela aproximação das gotículas de água, pois em elevadas altitudes a temperatura é menor. Além disso, as gotículas são tão pequenas que conseguem flutuar no ar e formam a neblina.

As nuvens são o principal meio para a água retornar para a superfície terrestre. Quando as gotas de água se juntam, tornando-se maiores e mais pesadas, elas caem como chuva.

Precipitação

A precipitação é a liberação de água pelas nuvens, mais conhecida como chuva. Os vapores de água condensados na atmosfera retornam para a Terra pelas mudanças de temperatura e ação do vento.

Quando a chuva cai, a água pode seguir diferentes caminhos dependendo de onde ocorreu a precipitação. Ela cai diretamente nos recursos hídricos, infiltra-se no solo e em fendas de rochas, pode ser absorvida pelas plantas, entre outros.

Além da chuva, a água também pode chegar a superfície da Terra na forma de neve ou granizo. A água percorre o solo em um processo chamado de escoamento.

Infiltração

Quando a água que cai no solo não escoar para algum corpo d'água ela pode ser absorvida pelo solo.

Os lençóis freáticos, reservatórios subterrâneos de água, são formados pela infiltração no solo acima de camadas rochosas profundas que não permitem a passagem de água.

Transpiração

A água absorvida pelo solo é aproveitada pelas plantas entrando pelas raízes. Assim como a evaporação, a transpiração é a transformação de água líquida em vapor d'água e também participa da umidade do ar.

A água sai das plantas pelas folhas, que possuem aberturas muito pequenas e liberam a água excedente, já que é nessa parte da planta que a água é direcionada para participar da fotossíntese.

A combinação das etapas de evaporação e transpiração recebe o nome de evapotranspiração e é responsável pelo movimento de água superficial para a atmosfera.

- 1) Quais são as etapas do ciclo hidrológico?
- 2) Como ocorre o ciclo da água?
- 3) Como ocorre o fenômeno de Evaporação?
- 4) Descreva como acontecem as precipitações.
- 5) Qual a importância da Transpiração no ciclo hidrológico?