



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 27 e 28

SALA DE AULA



Disciplina: Geografia

6º ano do Ensino Fundamental

CICLO HIDROLÓGICO



escolaeducacao.com.br/ciclo-da-agua/

O **ciclo da água**, conhecido cientificamente como o **ciclo hidrológico**, refere-se à troca contínua de água na hidrosfera, entre a atmosfera, a água do solo, águas superficiais, subterrâneas e das plantas. A ciência que estuda o ciclo hidrológico é a hidrologia.

A água se move perpetuamente através de cada uma destas regiões no ciclo da água constituindo os seguintes processos principais de transferência:

- Evaporação dos oceanos e outros corpos d'água (rios, lagos e lagoas) no ar e a evapotranspiração das plantas terrestres e animais para o ar.
- Precipitação, pela condensação do vapor de água do ar e caindo diretamente na terra ou no mar.
- Escoamento superficial sobre a terra, geralmente atingem o mar.

O CICLO DA ÁGUA

A água é a única substância que existe, em circunstâncias normais, em todos os três estados da matéria (sólido, líquido e gasoso) na natureza. A coexistência destes três estados implica que existam transferências contínuas de água de um estado para outro; esta sequência fechada de fenômenos pelos quais a água passa do globo terrestre para a atmosfera é designada por ciclo hidrológico.

A água da evapotranspiração (nome científico dado ao vapor de água obtido da transpiração e da evaporação) atinge um certo nível da atmosfera em que ele se condensa, formando gotículas que permanecem em suspensão na atmosfera (nuvens). Estas gotículas, sob certas condições, agregam-se formando gotas maiores onde ocorre a precipitação, ou seja, chove. A chuva pode seguir dois caminhos, ela pode infiltrar-se e formar um aquífero ou um lençol freático ou pode simplesmente escoar superficialmente até chegar a um rio, lago ou oceano, onde o ciclo continua.

DA SUPERFÍCIE PARA A ATMOSFERA

O ciclo da água inicia-se com a energia solar que incide na Terra. A transferência da água da superfície terrestre para a atmosfera, passando do estado líquido ao estado gasoso, processa-se através da evaporação direta, por transpiração das plantas e dos animais e por sublimação (passagem direta da água da fase sólida para a de vapor). A vegetação tem um papel importante neste ciclo, pois uma parte da água que cai é absorvida pelas raízes e acaba por voltar à atmosfera pela transpiração ou pela simples e direta evaporação. Durante esta alteração do seu estado físico absorve calor, armazenando energia solar na molécula de vapor de água à medida que sobe à atmosfera.

Dado a influência da energia solar no processo de evaporação, a água evapora-se em particular durante os períodos mais quentes do dia e em particular nas zonas mais quentes da Terra.

A evaporação é elevada nos oceanos que estão sob a influência das altas subtropicais. Nos oceanos equatoriais, onde a precipitação é abundante, a evaporação é menos intensa. Nos continentes, os locais onde a precipitação é mais elevada são as florestas, enquanto os locais de precipitação mais baixa constituem os desertos.

No solo, em algumas partes dos continentes, a precipitação é maior que a evaporação e em outras regiões ocorre o contrário, contudo predomina a precipitação, sendo que os oceanos cobrem o terreno evaporando mais água que recebem pela precipitação.

DA ATMOSFERA DE VOLTA À SUPERFÍCIE

O vapor de água é transportado pela circulação atmosférica e condensa-se após percursos muito variáveis, que podem ultrapassar 1000 km. Poderá regressar à superfície terrestre numa das formas de precipitação (por exemplo, chuva, granizo ou neve), como voltar à atmosfera mesmo antes de alcançar a superfície terrestre (através de chuva miúda quente). Em situações menos vulgares, poderá ainda transformar-se em neve e cair em cima de uma montanha e permanecer lá 1000 anos. Toda esta movimentação é influenciada pelo movimento de rotação da Terra e das correntes atmosféricas.

A água que atinge o solo tem diferentes destinos. Parte é devolvida à atmosfera através da evaporação, parte infiltra-se no interior do solo, alimentando os lençóis freáticos. O restante, escorre sobre a superfície em direção às áreas de altitudes mais baixas, alimentando diretamente os lagos, riachos, rios, mares e oceanos. A infiltração é assim importante, para regular a vazão dos rios, distribuindo-a ao longo de todo o ano, evitando, assim, os fluxos repentinos, que provocam inundações. Caindo sobre uma superfície coberta com vegetação, parte da chuva fica retida nas folhas, a água interceptada evapora, voltando à atmosfera na forma de vapor.

O ciclo hidrológico atua como um agente modelador da crosta terrestre devido à erosão e ao transporte e deposição de sedimentos por via hidráulica, condicionando a cobertura vegetal e, de modo mais genérico, toda a vida na terra.

O ciclo hidrológico é, pois, um dos pilares fundamentais do ambiente, assemelhando-se, no seu funcionamento, a um sistema de destilação global. O aquecimento das regiões tropicais devido à radiação solar provoca a evaporação contínua da água dos oceanos, que é transportada sob a forma de vapor pela circulação geral da atmosfera, para outras regiões. Durante a transferência, parte do vapor de água condensa-se devido ao arrefecimento formando nuvens que originam a precipitação. O retorno às regiões de origem resulta da ação conjunta da infiltração e escoamento superficial e subterrâneo proveniente dos rios e das correntes marítimas.

https://pt.wikipedia.org/wiki/Ciclo_hidrol%C3%B3gico

EXERCÍCIO

- 1. A água se move perpetuamente através da Biosfera. No ciclo da água, quais são os processos principais de transferência?**

- 2. Explique com suas palavras como ocorre o processo da evaporação?**

- 3. Quais os diferentes destinos da água quando ela atinge o solo?**
