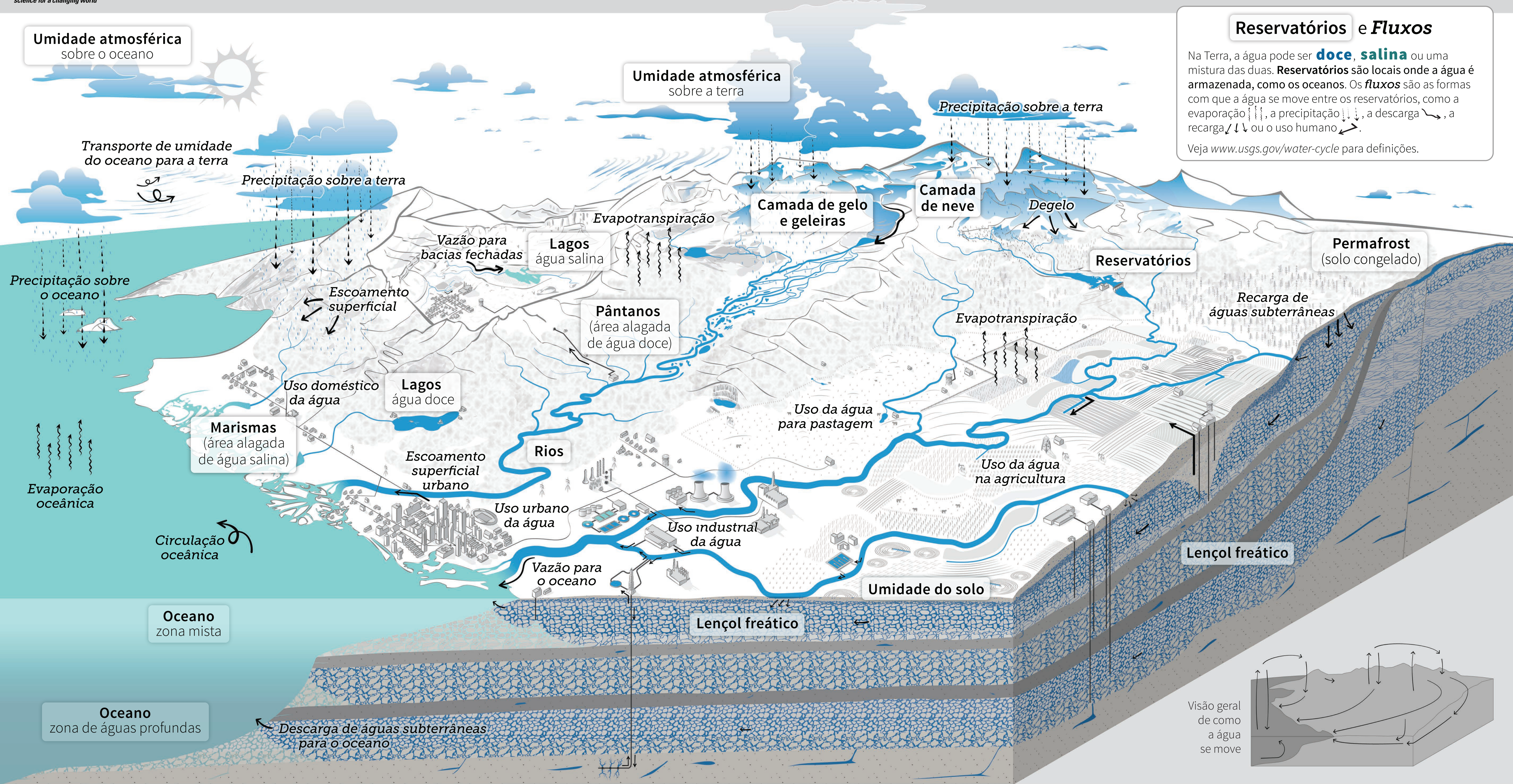




Reservatórios e Fluxos

Na Terra, a água pode ser **doce**, **salina** ou uma mistura das duas. **Reservatórios** são locais onde a água é armazenada, como os oceanos. Os **fluxos** são as formas com que a água se move entre os reservatórios, como a evaporação ↑↑↑, a precipitação ↓↓↓, a descarga ↘, a recarga ↗ ou o uso humano ↘.

Veja www.usgs.gov/water-cycle para definições.

O ciclo da água

O ciclo da água descreve onde a água é encontrada na Terra e como ela se move. A água está estocada na atmosfera, na superfície terrestre e no subsolo. Ela pode estar no estado líquido, sólido ou gasoso. A água líquida pode ser doce ou salina (salgada) ou uma mistura (salobra). A água transita entre os locais em que está armazenada. A água se move em larga escala e em escalas muito pequenas. A água se move naturalmente e em função das ações humanas. O uso humano da água afeta onde ela é armazenada, como ela se move e quão limpa ela é.

Os **reservatórios** armazenam água. 96% de toda a água é armazenada nos **oceanos** e é salina. Na terra, a água salina é armazenada em **lagos salinos**. A água doce é armazenada na forma líquida em lagos de água doce, **reservatórios artificiais**, **rios** e **pântanos**. A água é armazenada em forma sólida e congelada em **camadas de gelo** e em **geleiras** e em **camadas de neve** em altitudes elevadas ou perto dos pólos da Terra. O vapor de água é um gás e é armazenado como **umidade atmosférica** sobre o oceano ou sobre a terra. No solo, a água congelada é armazenada como **permafrost** (solo congelado) e a água líquida como **umidade do solo**. Em solos mais profundos, a água líquida é armazenada como **água subterrânea** em aquíferos, no interior de fissuras e poros das rochas.

Os **fluxos** movem a água entre os reservatórios. Ao mover-se, a água pode mudar entre os estados líquido, sólido e gasoso. A **circulação** mistura a água nos oceanos e transporta vapor de água na atmosfera. A água se move entre a atmosfera e a superfície através da **evaporação**, **evapotranspiração** e **precipitação**. A água se move através da superfície pelo **derretimento de geleiras**, escoamento superficial e segue o **escoamento em rios**. A água se move para o solo através da infiltração e da **recarga das águas subterrâneas**. Abaixo da superfície, as águas subterrâneas se movem entre aquíferos. A água subterrânea pode retornar à superfície por meio de **escoamentos** naturais em rios, no oceano e a partir de **nascentes**.

Nós alteramos o ciclo da água. Nós desviamos rios. Nós construímos barragens para armazenar água. Nós drenamos a água de locais alagados pelo desenvolvimento. Nós usamos a água de rios, lagos, reservatórios e água subterrânea de aquíferos. Usamos esta água para abastecer nossas **casas e comunidades**. Nós a usamos para irrigação agrícola e **pastagem**. Nós a usamos nas atividades **industriais** como na geração de energia termoeletrica, mineração e aquicultura. A quantidade de água que está disponível depende de quanta água há em cada reservatório (quantidade de água). A disponibilidade de água também depende de quando e quão rápido a água se move (tempo da água), da quantidade de água que nós usamos (uso da água) e de quão limpa ela é (qualidade da água).

Nós afetamos a **qualidade da água**. Na agricultura e nas áreas urbanas, a irrigação e a chuva conduzem fertilizantes e pesticidas para rios e para os reservatórios subterrâneos. Usinas hidrelétricas e fábricas devolvem água aquecida e contaminada para os rios. O escoamento superficial carrega produtos químicos, sedimentos e esgoto para os rios e lagos. A jusante destas fontes, a água contaminada pode causar proliferação nociva de algas, disseminar doenças e prejudicar os habitats para a fauna. As **mudanças climáticas** estão afetando o ciclo da água. Isto é, afetando a qualidade, quantidade, tempo e uso da água. Isto causa acidificação dos oceanos, elevação do nível do mar e eventos meteorológicos extremos. Através do entendimento destes impactos nós podemos trabalhar em prol do uso sustentável da água.