



ÁGUA

VAMOS FALAR SOBRE ISSO

ÁGUA

VAMOS FALAR SOBRE ISSO

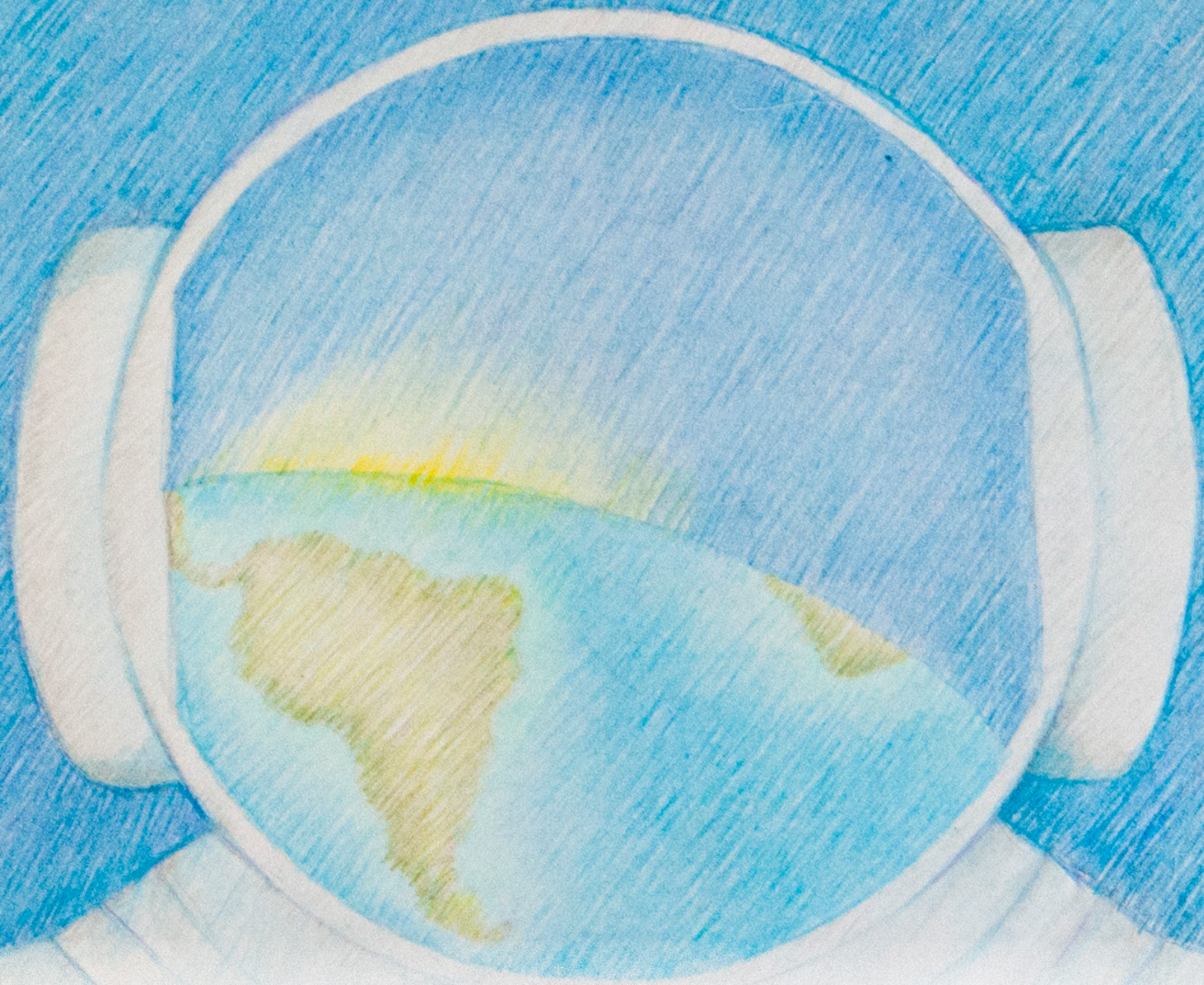
Texto e ilustrações
Claudia Lopes



São Paulo

2022





É azul! Azul, azulzinha!!
Por que, então, não chamamos de Água?

COMO ASSIM AZUL?!?!

Yuri Gagarin



À bordo da nave Vostok 1, o cosmonauta soviético Yuri Gagarin tornou-se o primeiro humano a ser lançado ao espaço.



O voo durou 108 minutos. A nave deu apenas uma volta na órbita da Terra.

- A Terra é azul! Como é maravilhosa!
Ela é incrível!

Foi o que ele disse.





É azul por causa de toda a água dos rios, oceanos e lagos. Toda água que sobe e desce, transformando-se. Da neve das montanhas mais altas até o rio que corre para o mar.

Vamos entender?

Estados Físicos da Água

A água pode ser encontrada de três maneiras: estado líquido, estado sólido e estado gasoso.

As moléculas da água se arrumam de forma diferente conforme o estado físico em que estão.

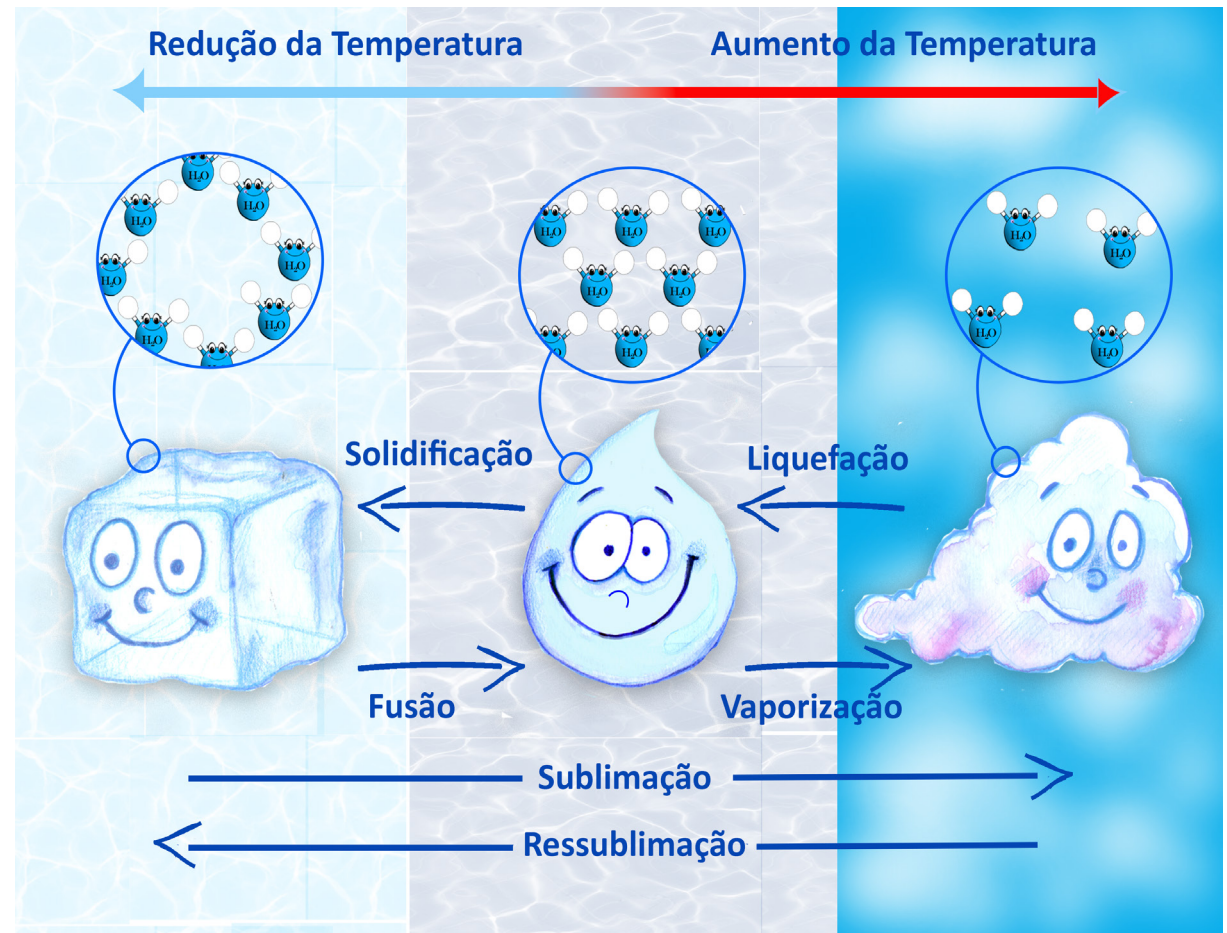
No estado sólido as moléculas se ligam umas às outras formando hexágonos, por esse motivo a água possui forma (por exemplo, um cubo de gelo). Quando congelada, a água se dilata aumentando seu volume, diminuindo sua densidade, fazendo com que o gelo seja menos denso que a água líquida e flutue.

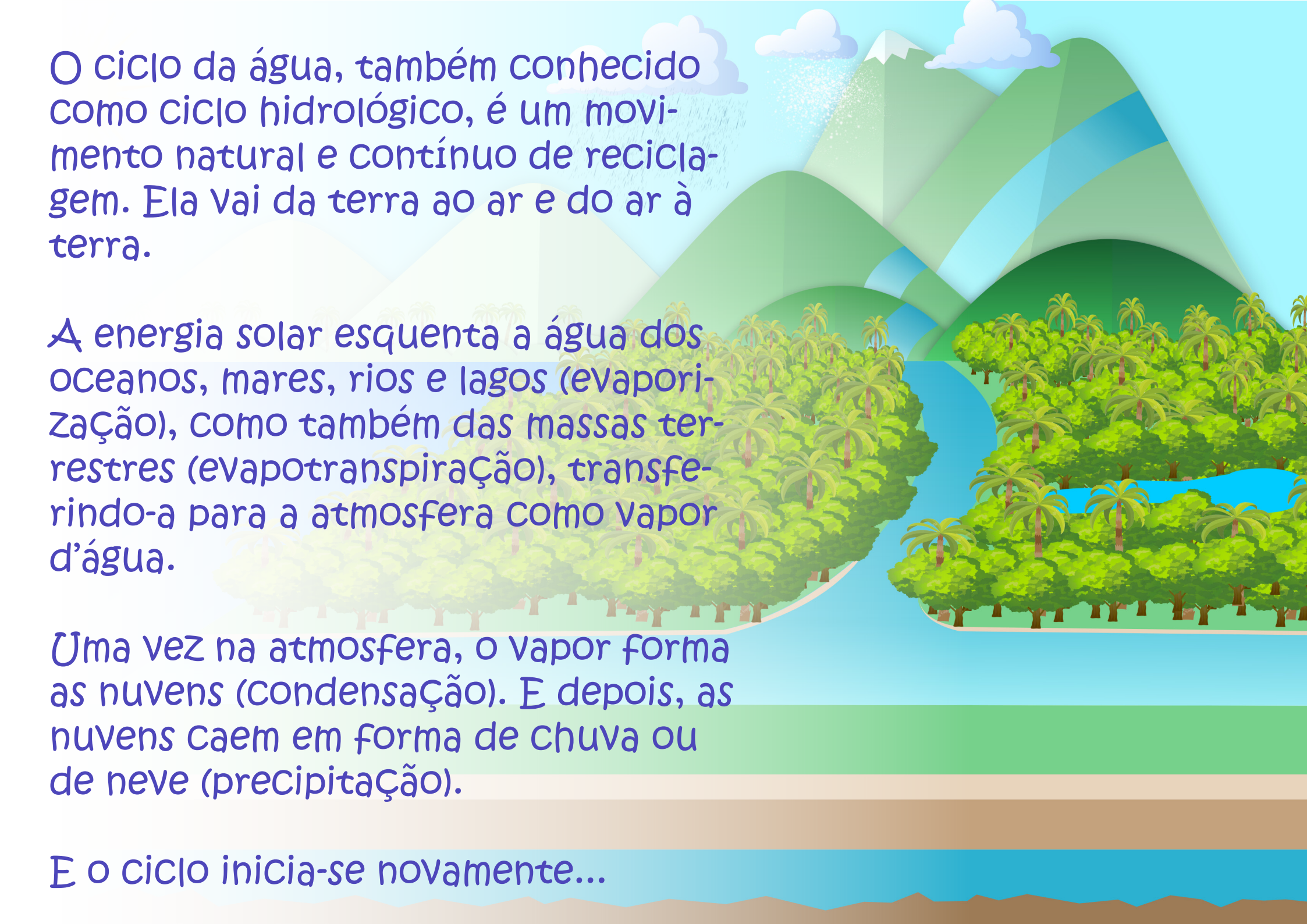
No estado líquido, as moléculas não estão nem tão longe nem tão perto uma das outras. Nesse estado, a água não possui forma.

No estado gasoso, as moléculas estão bem afastadas uma das outras, por isso a água não possui forma definida.

Conforme a temperatura, os estados da água mudam. Se esquentar, a água pode passar do sólido para o líquido (fusão) e do líquido para o gasoso (vaporização). Ou diretamente do sólido para o gasoso (sublimação).

Se a temperatura esfria, a água pode passar de gasosa para líquida (liquefação) e de líquida para sólida (solidificação). Ou diretamente de gasosa para sólida (ressublimação).



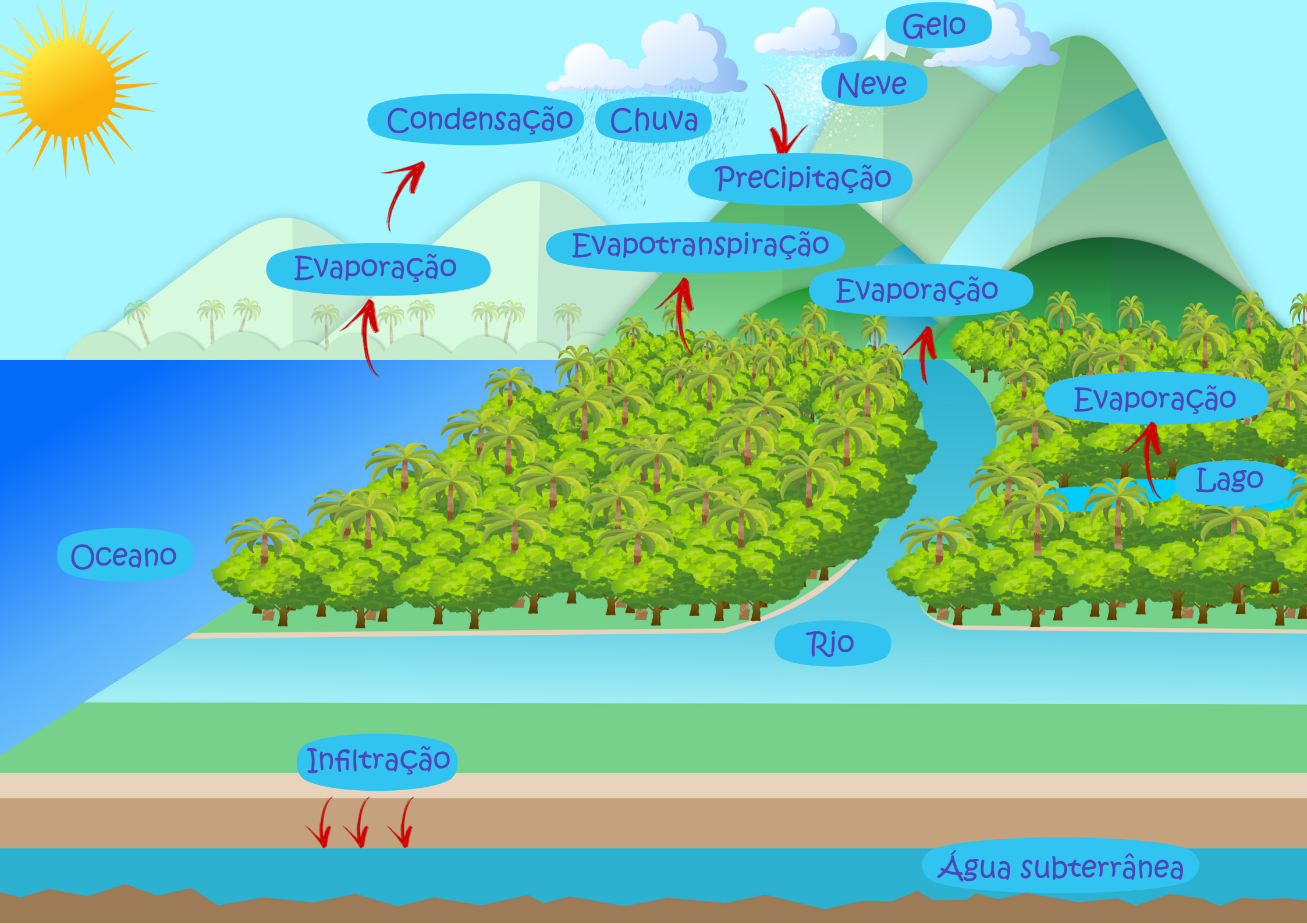


O ciclo da água, também conhecido como ciclo hidrológico, é um movimento natural e contínuo de reciclagem. Ela vai da terra ao ar e do ar à terra.

A energia solar esquenta a água dos oceanos, mares, rios e lagos (evaporação), como também das massas terrestres (evapotranspiração), transferindo-a para a atmosfera como vapor d'água.

Uma vez na atmosfera, o vapor forma as nuvens (condensação). E depois, as nuvens caem em forma de chuva ou de neve (precipitação).

E o ciclo inicia-se novamente...



Gelo

Neve

Condensação

Chuva

Precipitação

Evaporação

Evapotranspiração

Evaporação

Evaporação

Lago

Oceano

Rio

Infiltração

Água subterrânea



Mais de 70% da superfície da Terra é coberta por água

Como melhorar a qualidade da água:

- tratar as águas residuais;
- promover a educação ambiental;
- poupar água;
- corrigir maus hábitos da utilização da água.

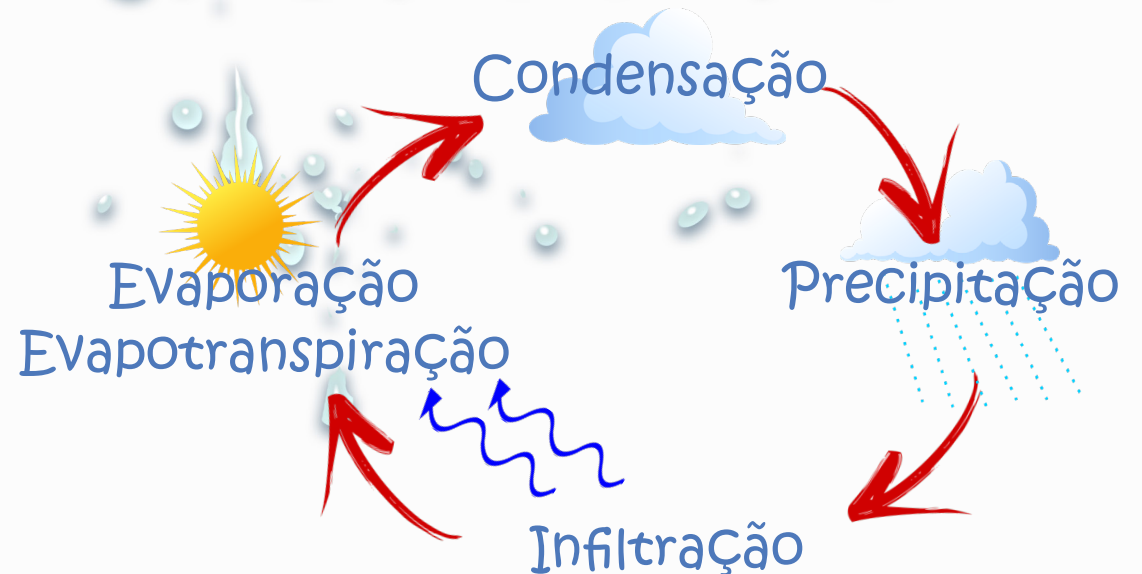


Depende do calor do sol para garantir o movimento contínuo da água através dos estados físicos.

CICLO DA ÁGUA

Exemplos de uso da água:

- consumo humano e animal;
- irrigação na agricultura;
- uso industrial;
- geração de energia;
- recreação.



Texto e Ilustração

Claudia Lopes

Revisão Técnica

Ana Paula de Souza Lima (LAMIN SP)

Maria Cecília de Medeiros Silveira Gardinalix (GEHITE SP)

Revisão de texto:

Irinéia Barbosa da Silva

Projeto Gráfico e Diagramação

Claudia Lopes

ISBN 978-65-5664-216-1



**SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM**