

# CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

**Prof. Alison**  
Biologia

---

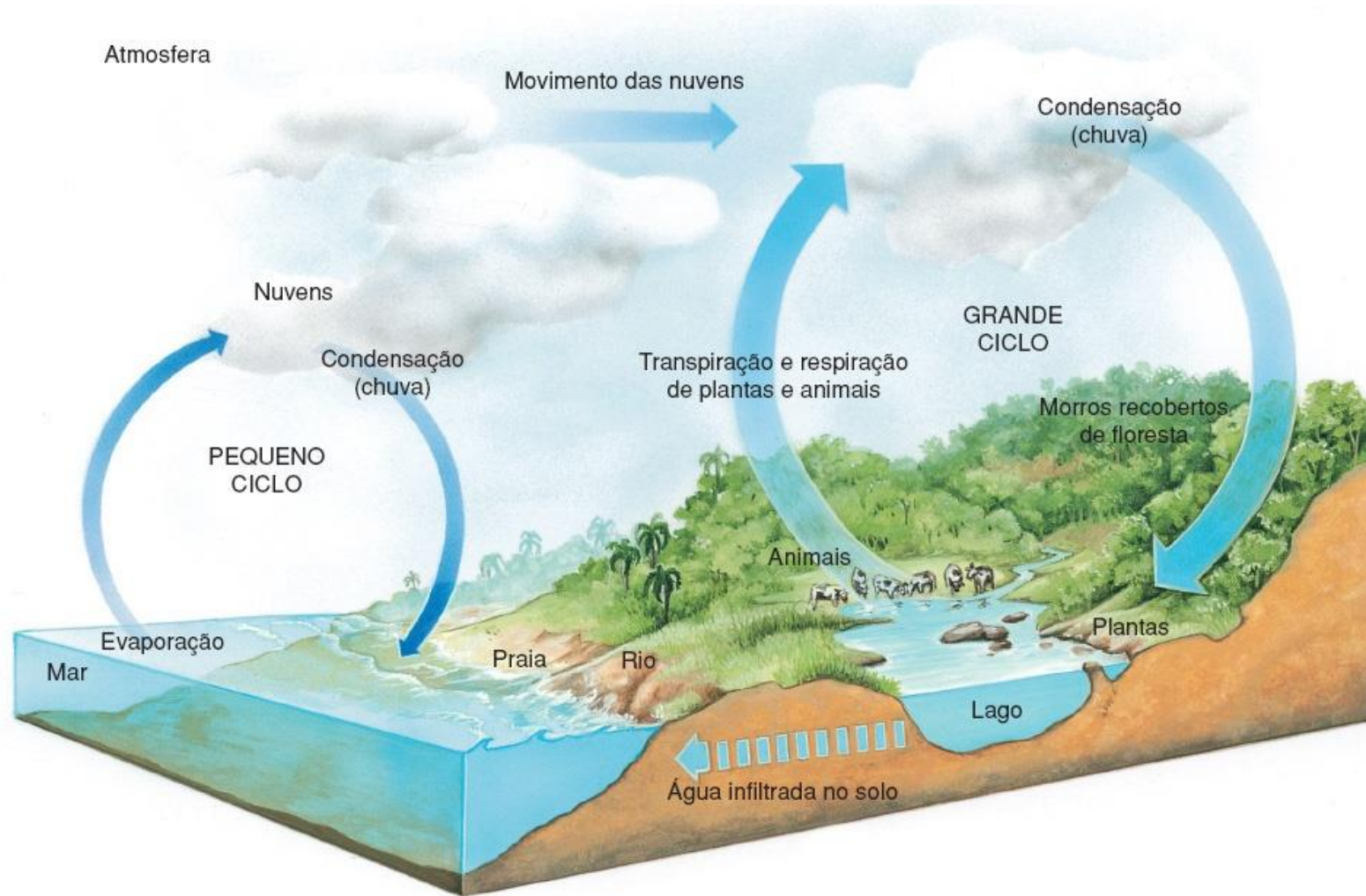
Embora a água não seja um elemento químico, e sim uma substância composta de hidrogênio e oxigênio, estudaremos o seu ciclo pelo fato de ela estar intimamente associada a todos os processos metabólicos.

O ciclo da água pode ser considerado sob dois aspectos: ● **pequeno ciclo**, ou ciclo curto, e ● **grande ciclo**, ou ciclo longo.

---

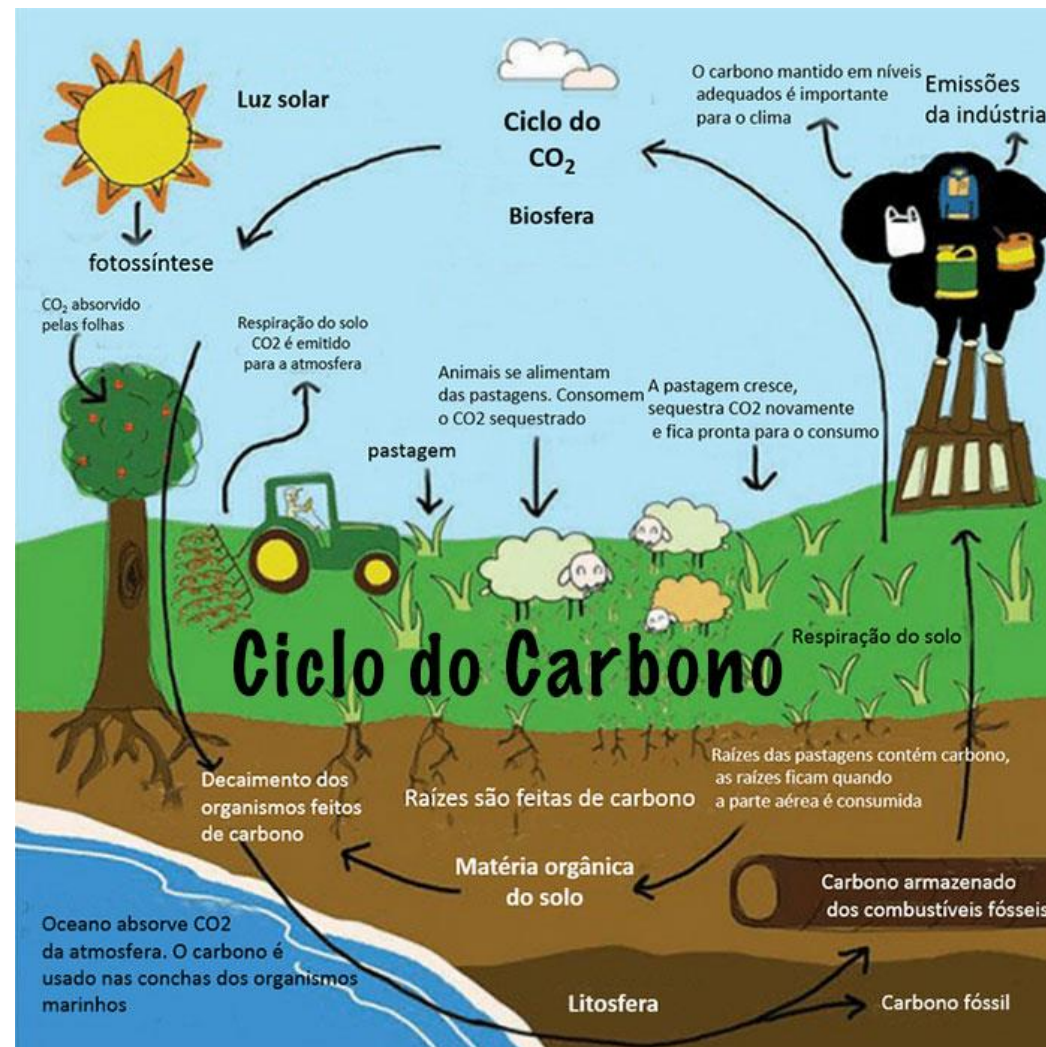
O **ciclo pequeno** engloba apenas a evaporação da **água** de rios, lagos e mares, bem como seu retorno à superfície através da precipitação.

Já o **ciclo grande** é aquele que envolve a utilização de **água** pelos seres vivos e seu retorno através de processos como transpiração e respiração.





# Ciclo do Carbono



# Importância do Carbono

---

## Porque o carbono é importante?

- ✓ Base de construção de moléculas orgânicas
- ✓ **Vida:** membranas, DNA, tecidos, etc.
- ✓ Estoque de **energia:** açúcares, lipídeos, proteínas, petróleo, carvão, gás, etc. etc.
  
- ✓ **Regulação do clima:** CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>

# Efeito Estufa

**Efeito estufa**



Aumento da poluição (CO<sub>2</sub>) = aumento da temperatura



**Importante para manutenção da temperatura: aquecimento da Biosfera**



# Ciclo do Oxigênio

