



# Ensino Médio

## 3ª Série



PROFESSOR(A):

**TÉRCIO CÂMARA**



DISCIPLINA:

**BIOLOGIA**



CONTEÚDO:

**CICLAGEM DE MATÉRIA E  
ENERGIA**



DATA:

**20/05/2022**

## OS CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

CICLO DA ÁGUA

CICLO DO OXIGÊNIO

CICLO DO CARBONO

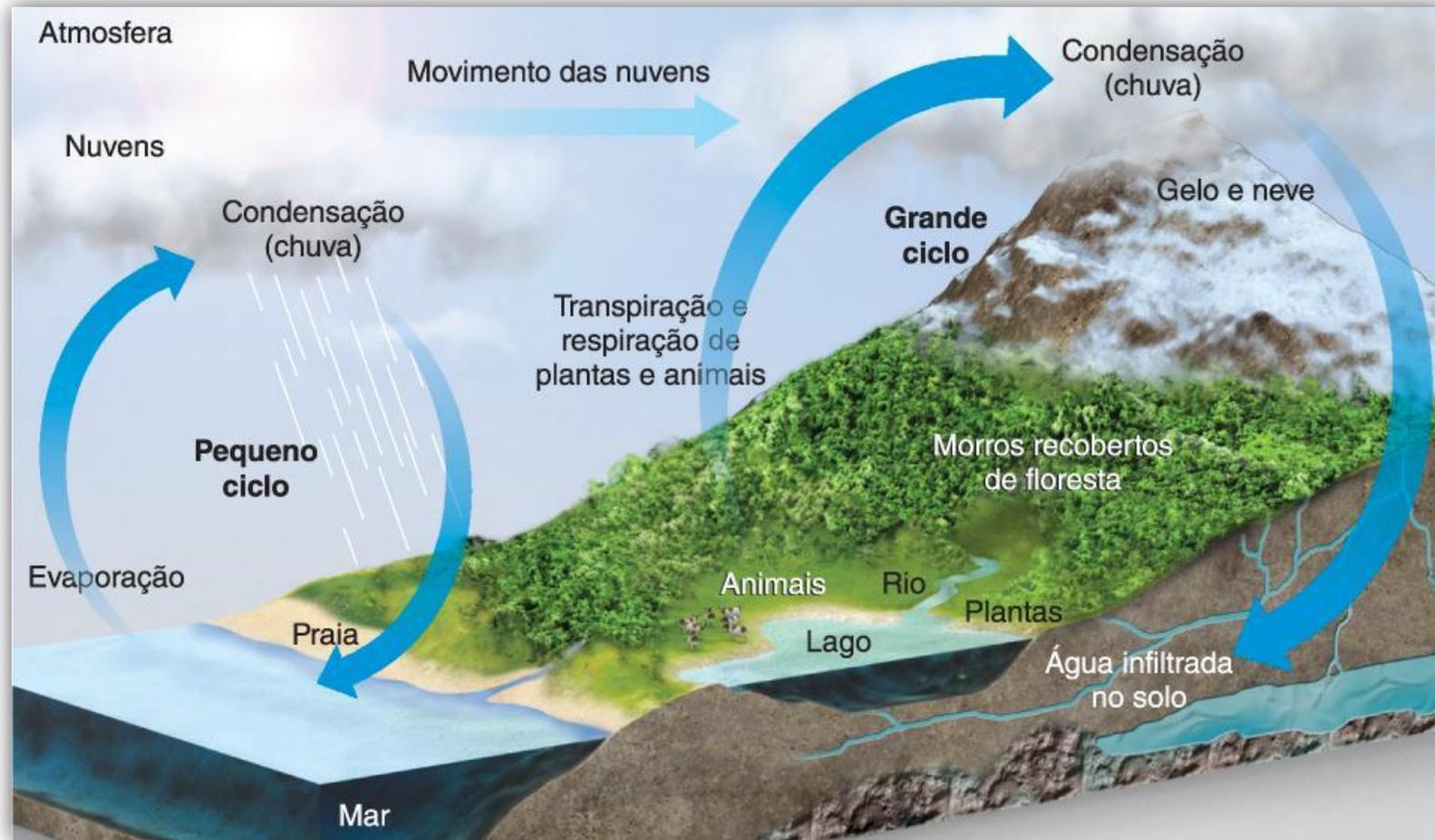
CICLO DO NITROGÊNIO

# CICLO DA ÁGUA

## CICLO DA ÁGUA

- **Pequeno ciclo** : Quando o percurso da  $H_2O$  só ocorre no ambiente.
- **Grande ciclo** : Quando o percurso da  $H_2O$  passa pelos seres vivos e pelo meio.

# CICLO DA ÁGUA

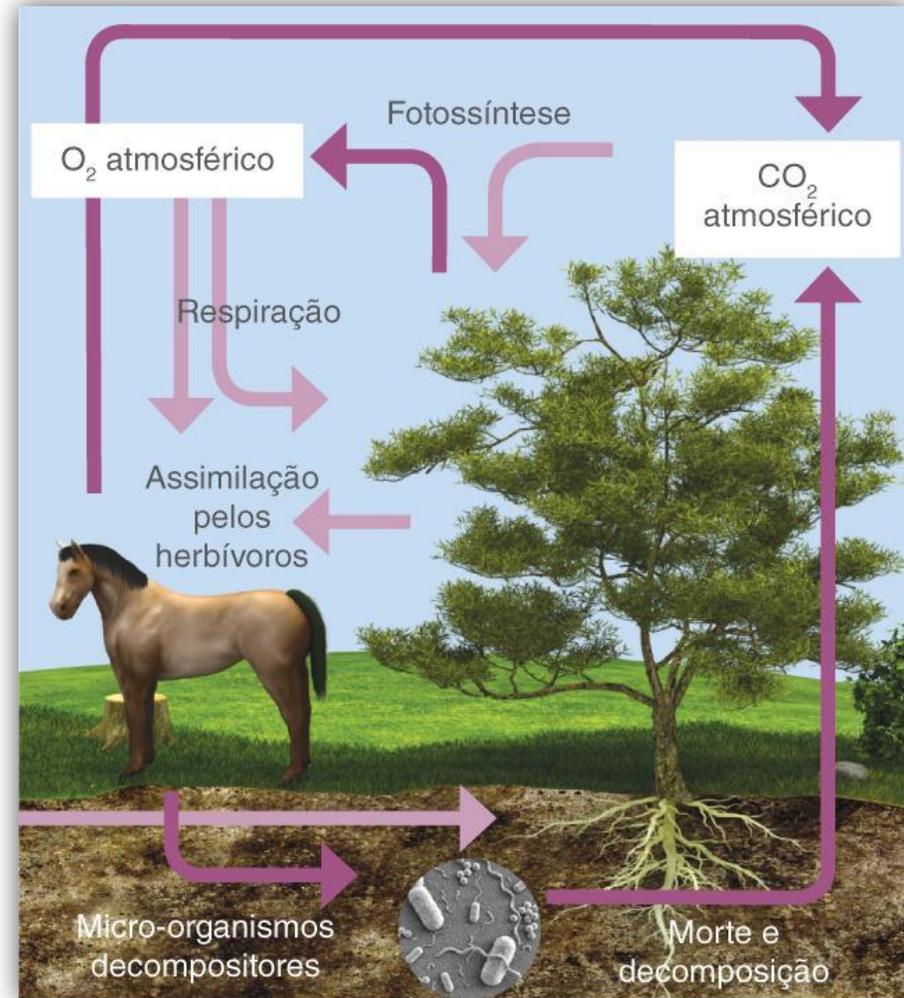
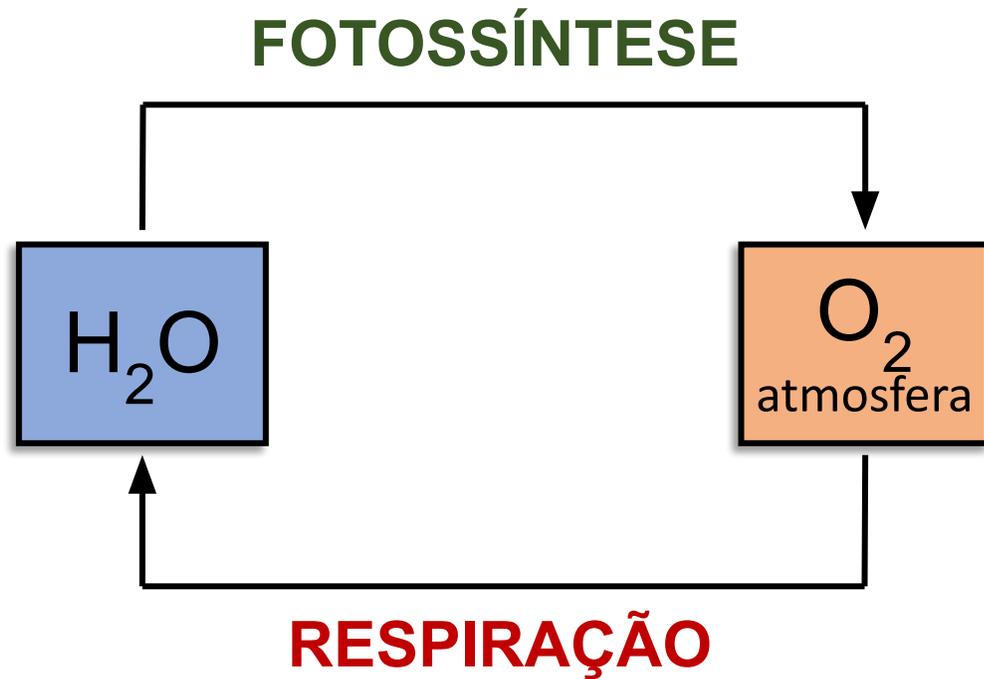


# CICLO DA ÁGUA



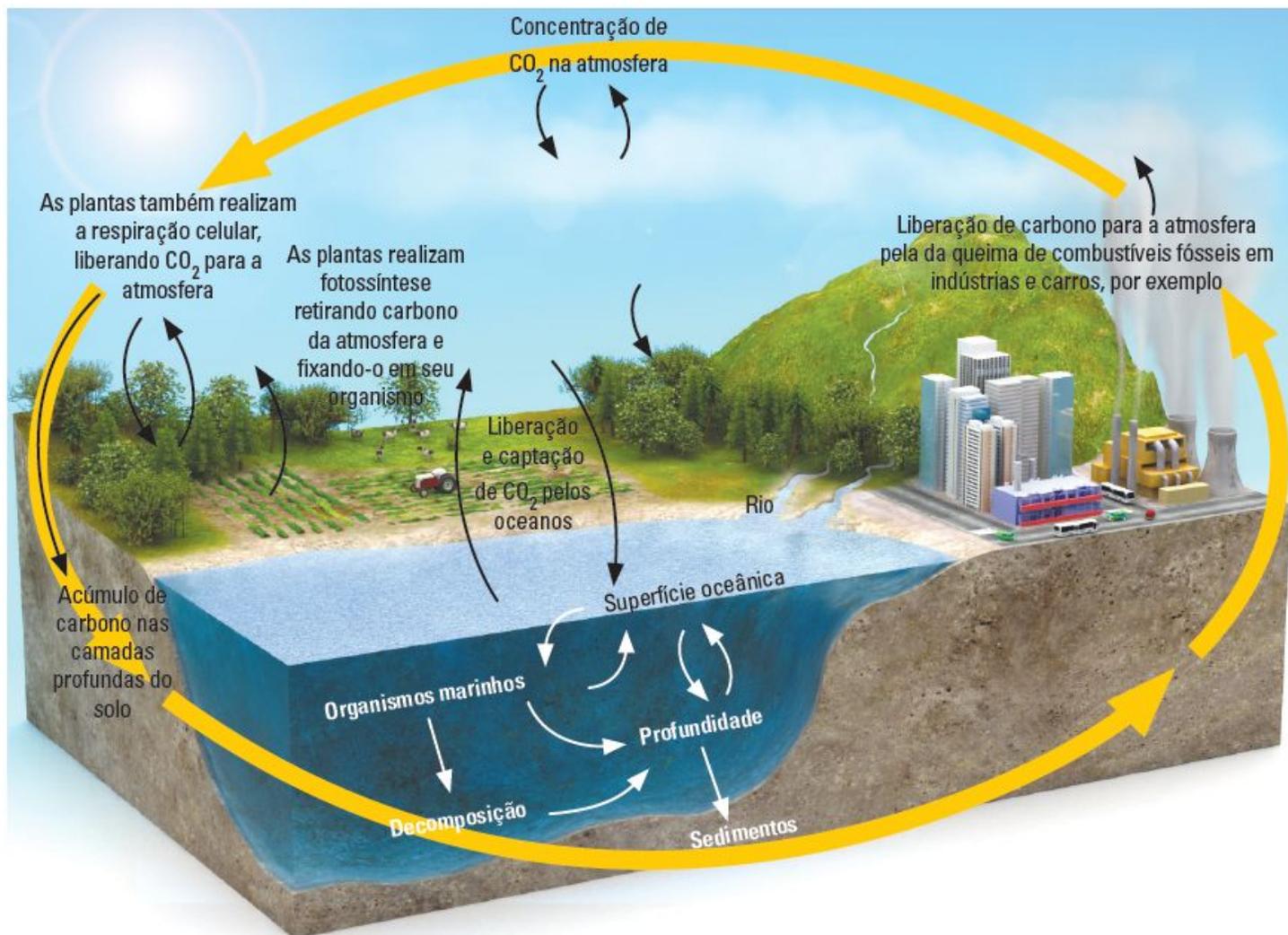
# CICLO DO OXIGÊNIO

# CICLO DO OXIGÊNIO



# CICLO DO CARBONO

# CICLO DO CARBONO



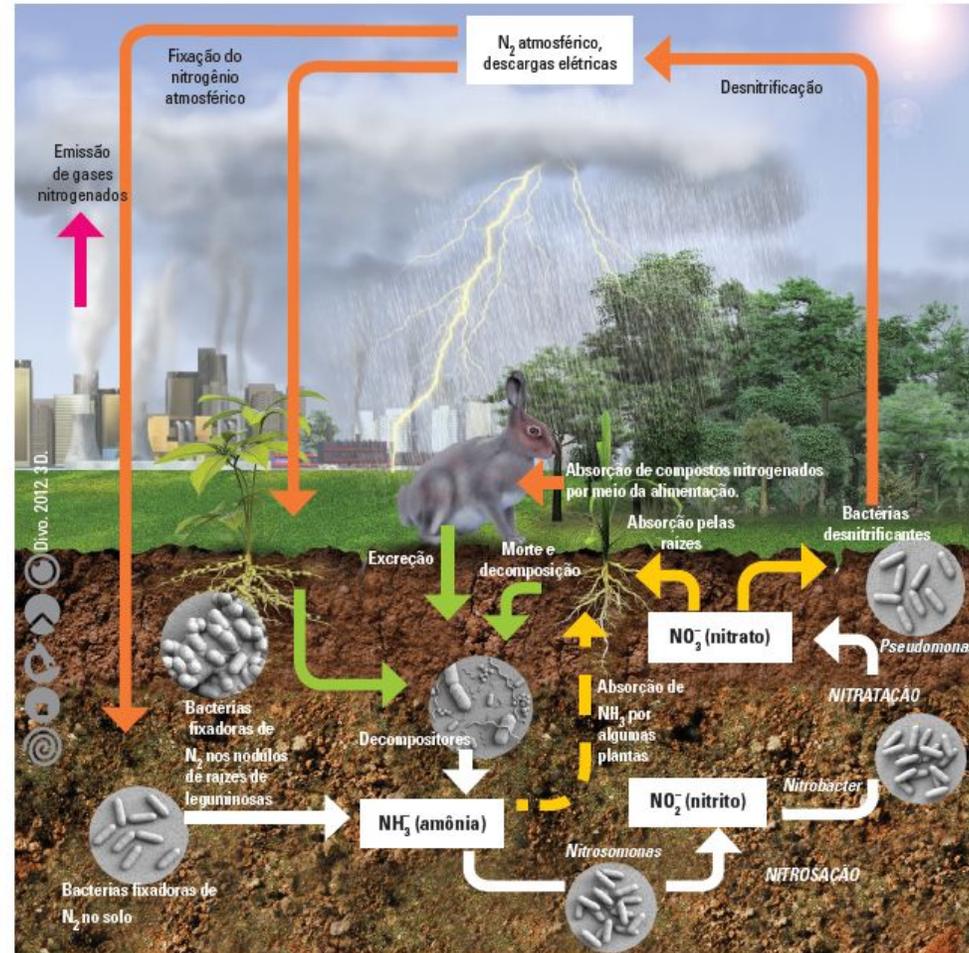
Divo. 2012. 3D.



Representação esquemática do ciclo do carbono

# CICLO DO NITROGÊNIO

# CICLO DO NITROGÊNIO



Representação esquemática do ciclo do nitrogênio

# CICLO DO NITROGÊNIO

## Fixação do nitrogênio

fixação atmosférica ou não biológica

fixação biológica

