

# PLACAS TECTÔNICAS E DERIVA CONTINENTAL

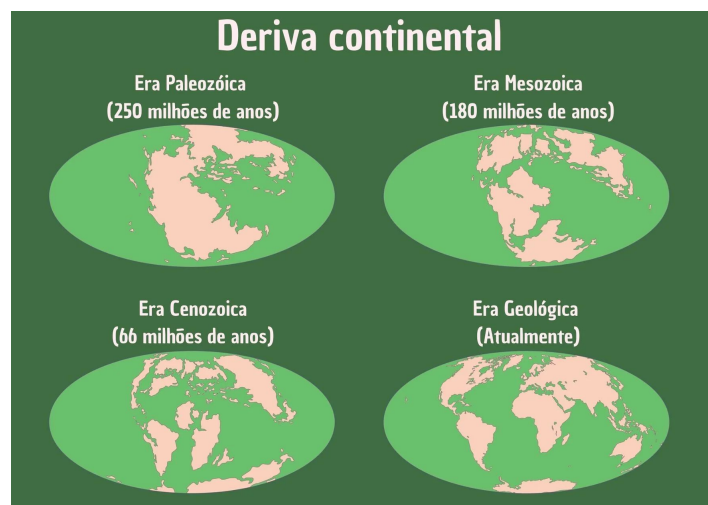
**Profa. Júlia Alves Bueno**  
**Ciências Biológicas Licenciatura -**  
**Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)**

# TEORIA DA DERIVA CONTINENTAL - 1912

- Continentes que se moviam
- Pangea

# TEORIA DAS PLACAS TECTÔNICAS - 1960

- Quantas são? 52 placas tectônicas - 14 mais importantes
- Podem ser oceânicas, continentais e oceânicas/continentais
- Geram fenômenos como tsunamis, terremotos, etc.
- Crosta oceânica é, em geral, mais jovem do que a crosta continental - reforça a ideia do movimento das placas.



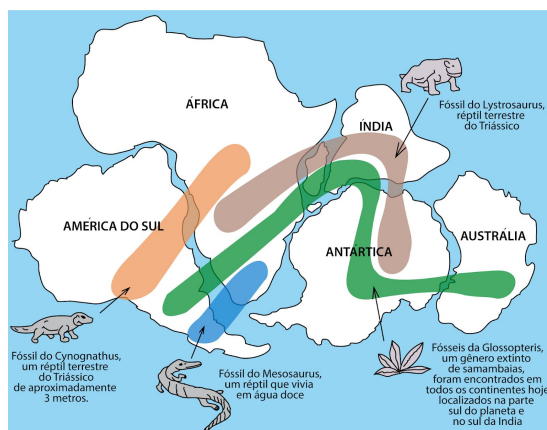
# EVIDÊNCIAS DE QUE A PANGEA ACONTECEU

- O encaixe entre a costa ocidental da África e a costa oriental da América do Sul

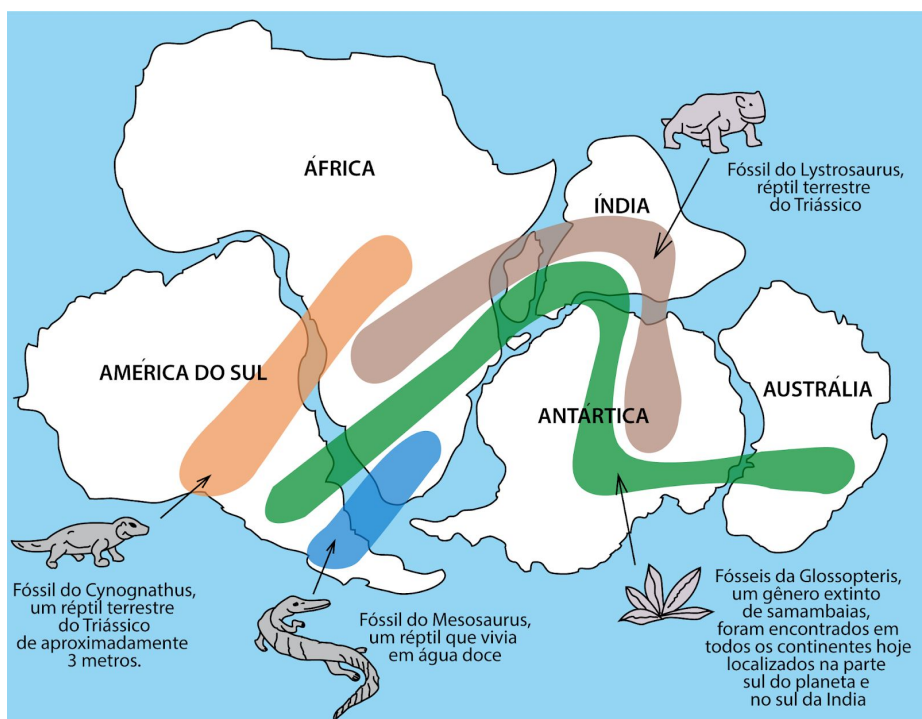


# EVIDÊNCIAS DE QUE A PANGEA ACONTECEU

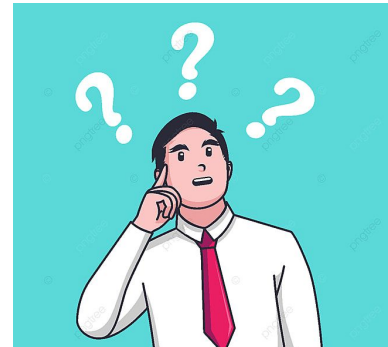
- O encaixe entre a costa ocidental da África e a costa oriental da América do Sul
- Estruturas geológicas similares nas duas costas
- Fósseis das mesmas espécies - plantas e animais - em vários lugares



# EVIDÊNCIAS DE QUE A PANGEA ACONTECEU

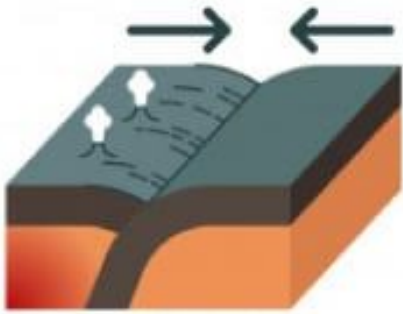


Por que no Brasil os fenômenos naturais (terremoto, tsunami, e vulcões) são raros?

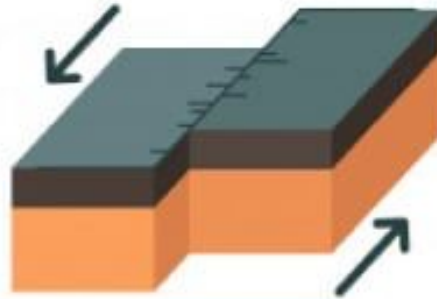


# Movimento da placas tectônicas

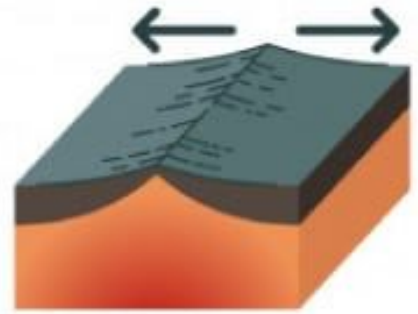
## Placas Tectônicas



convergente

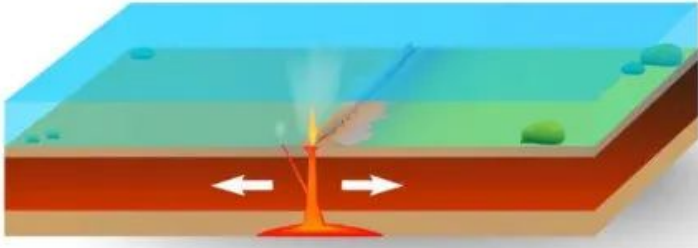


transformante



divergente

# Movimento da placas tectônicas



## Divergente

Movimento onde as placas tectônicas se afastam. Forma as dorsais meso-oceânicas - cadeias de montanhas submersas no oceano.



# Movimento da placas tectônicas



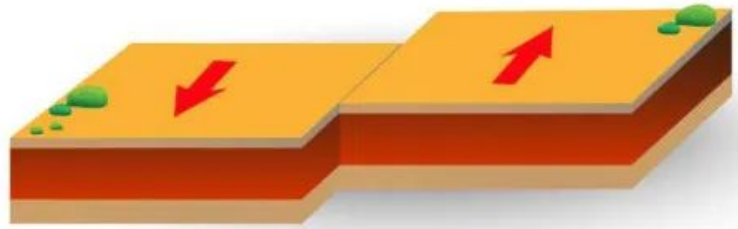
## Convergente

Movimento em que as placas se chocam. Duas placas continentais em movimento convergente formaram a Cordilheira dos Andes.

# Movimento da placas tectônicas



# Movimento da placas tectônicas



## Transformante

Movimento em que as placas deslizam em movimento contrário. Forma falhas - exemplo Falha de San Andreas

# Falha de San Andreas - Califórnia



COOPEC - 7º ANO - CIÊNCIAS

# ATMOSFERA



**Profa. Júlia Alves Bueno**  
**Ciências Biológicas Licenciatura -**  
**Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)**

# A COMPOSIÇÃO DO AR

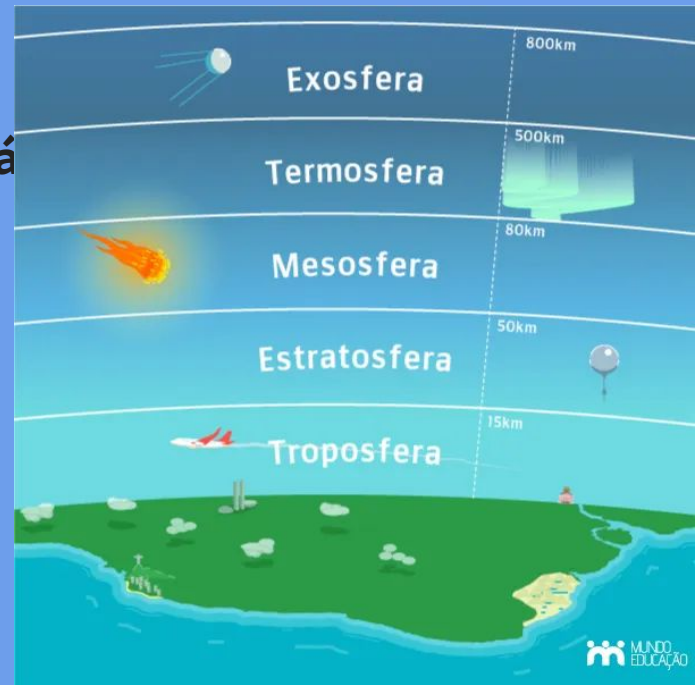
**TROPOSFERA** - camada onde está o ar que nós respiramos

**PRINCIPAIS:**

**Gás nitrogênio (78%)**

**Gás oxigênio (21%)**

**Em quantidades menores, gás argônio e gás carbônico.**

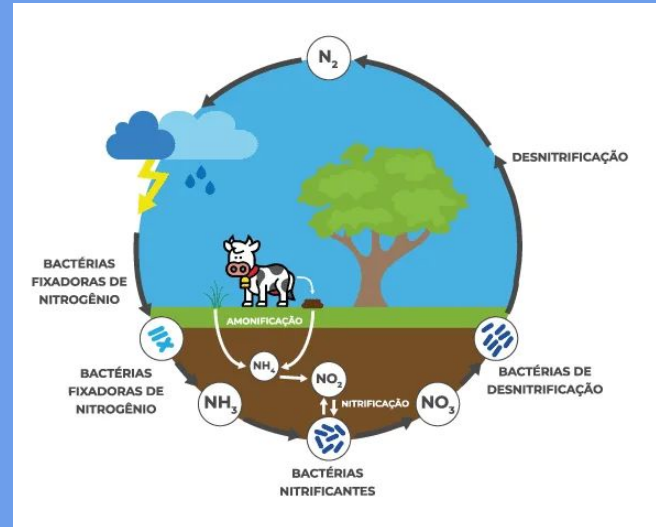


# GÁS NITROGÊNIO

**O mais abundante no ar!!!!**

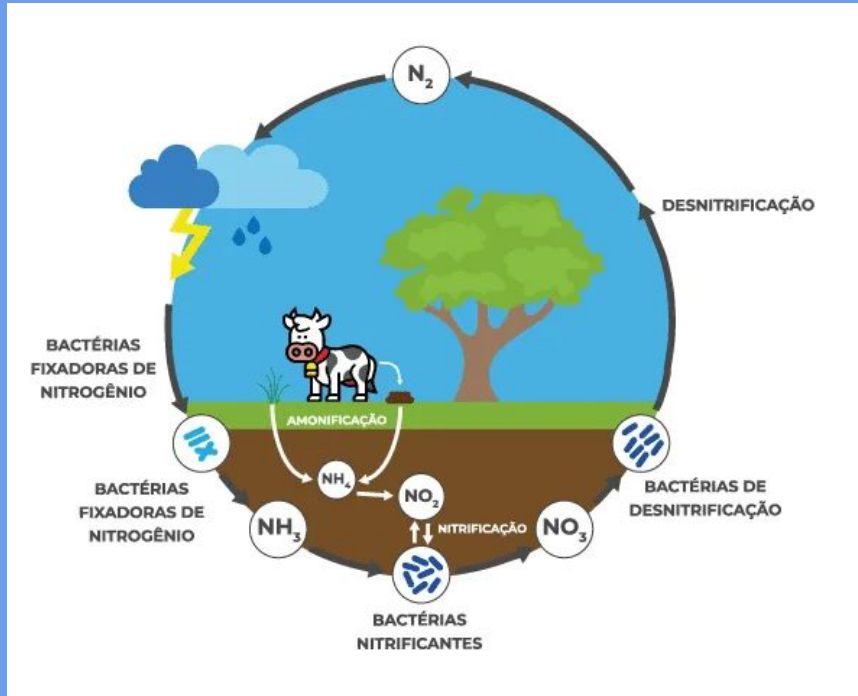
**Microrganismos em leguminosas fixam o nitrogênio e o transformam em substâncias nitrogenadas – importante para o desenvolvimento da planta!**

**Na indústria: fertilizantes, material de limpeza e explosivos**





# GÁS NITROGÊNIO





# GÁS OXIGÊNIO

GÁS VITAL!

RESPIRAÇÃO CELULAR AERÓBICA -  
MAIORIA DOS ORGANISMOS VIVOS

É o comburente que possibilita a queima  
de um combustível. Somente com gás  
oxigênio é possível haver a combustão.



# GÁS CARBÔNICO - DIÓXIDO DE CARBONO

0,03% dos gases da atmosfera

Fotossíntese das plantas

Liberado na respiração de alguns animais e na queima de substâncias

Na indústria - água com gás e refri



# GÁS CARBÔNICO - EFEITO ESTUFA

O problema está no aumento do efeito estufa

O aumento de gás carbônico na atmosfera faz com que o calor do Sol se concentre em maiores quantidades

## QUEIMA DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS

Carvão mineral, derivados do petróleo (tais como a gasolina, óleo diesel, óleo combustível, o GLP - ou gás de cozinha -, entre outros), gás natural



# Efeito estufa



Natural

Menos calor é retido



Humanamente intensificado

Mais calor é retido

Mais calor escapa para o espaço

CO<sub>2</sub>

CH<sub>4</sub>

N<sub>2</sub>O

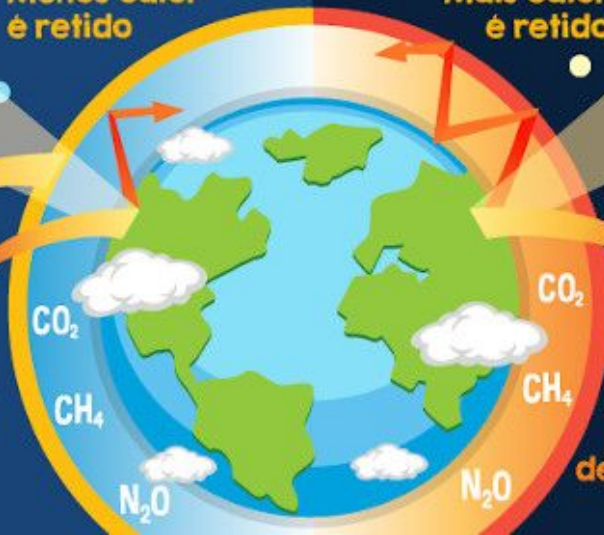
CO<sub>2</sub>

CH<sub>4</sub>

N<sub>2</sub>O

Menos calor escapa para o espaço

Maior concentração de gases de efeito estufa



# CAMADAS DA ATMOSFERA

**EXOSFERA**

**TERMOSFERA**

**MESOSFERA**

**ESTRATOSFERA**

**TROPOSFERA**

COOPEC - 7º ANO - CIÊNCIAS

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS

**Profa. Júlia Alves Bueno**

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS

“As mudanças climáticas são alterações, a longo prazo, nas características do clima e da temperatura do planeta. A diferença entre mudanças climáticas e variabilidade climática é que as mudanças climáticas são atribuídas às atividades humanas que podem alterar a composição da atmosfera, enquanto a variabilidade é atribuída a causas naturais, ou seja, as **mudanças climáticas só acontecem porque o homem afeta a natureza.**”

***UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância***

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SOCIOBIODIVERSIDADE

Regime de Chuvas - Rios voadores da Amazônia

Povos Tradicionais

Povos Indígenas

Territórios

Unidades de Conservação



# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SOCIOBIODIVERSIDADE

Há uma relação muito forte entre a preservação da sociobiodiversidade e a contenção das mudanças climáticas.

A diminuição do desmatamento.