

# CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA

Prof. Me. Anderson Rocha  
IFFAR - Uruguaiana



# Fatores Climáticos

Aspectos influentes ou determinantes  
sobre os elementos climáticos.



# LATITUDE

*Fator climático mais importante.*

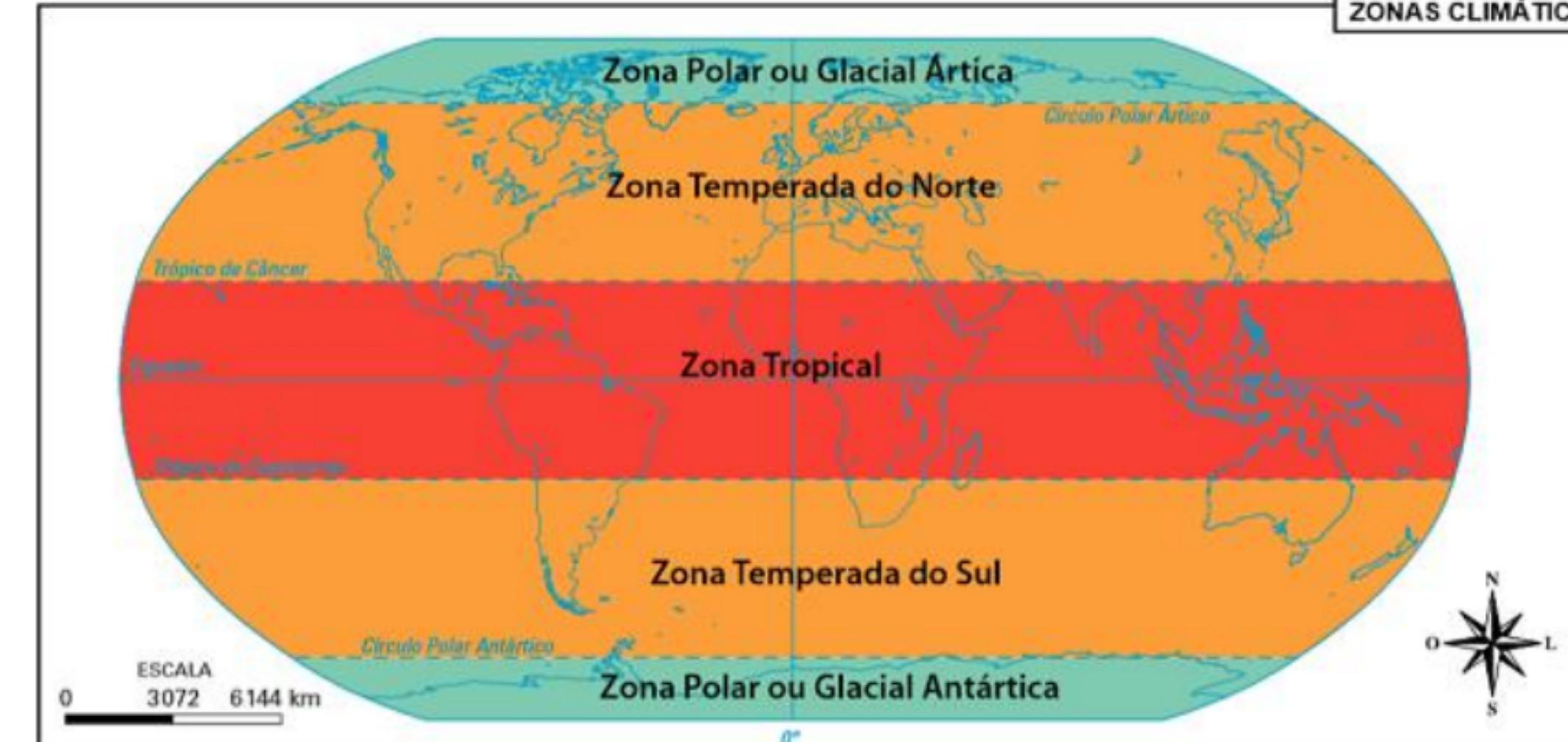
- Quanto maior a latitude, menor a temperatura e a iluminação solar.



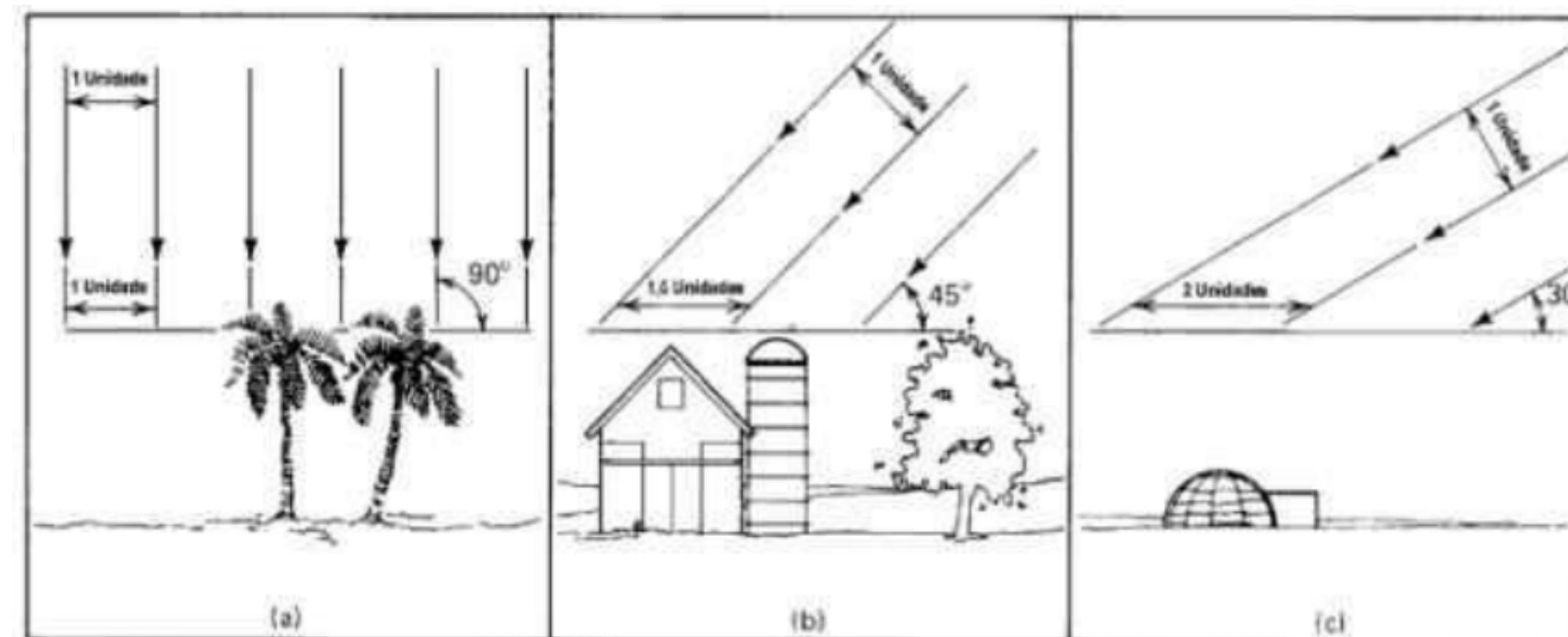
As diferenças térmicas (zonas térmicas) no globo são ocasionadas pela forma como os raios solares incidem.



Quanto maior for a latitude, maior será a inclinação dos raios solares



Fonte: Atlas Geográfico Escolar. São Paulo: IBEP, 2012.



Zona tropical

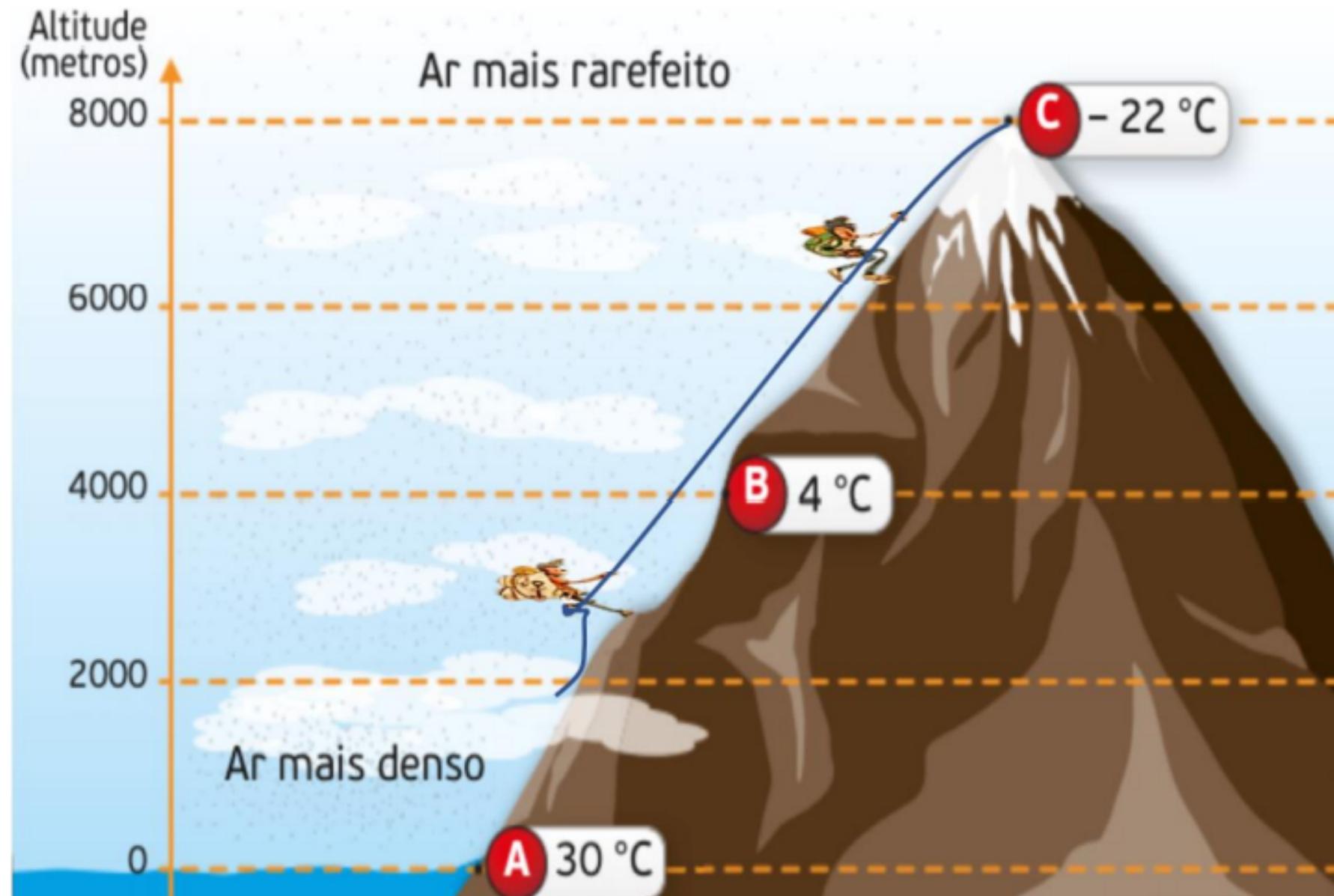
Zona temperada

Zona polar

# ALTITUDE

*A altitude corrige a latitude.*

- Quanto maior a altitude, menor será a pressão atmosférica e a temperatura.*



Fonte: <https://welovegeography.pt/clima>

*A força da gravidade faz com que os gases da atmosfera estejam mais concentrados próximos da superfície.*



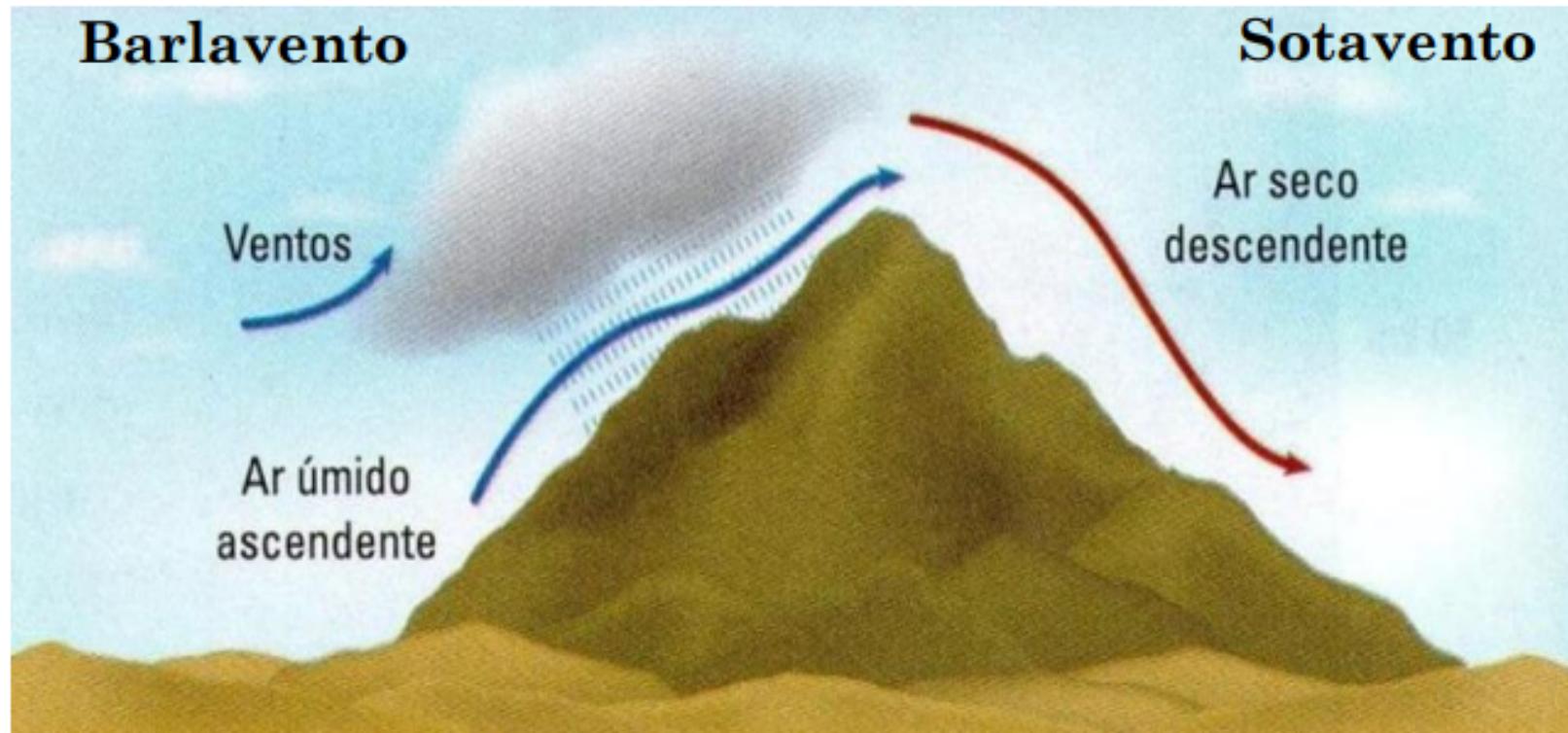
Fonte: Sene e Moreira – Geografia Geral e do Brasil

*A temperatura cai à medida que aumenta a altitude.*

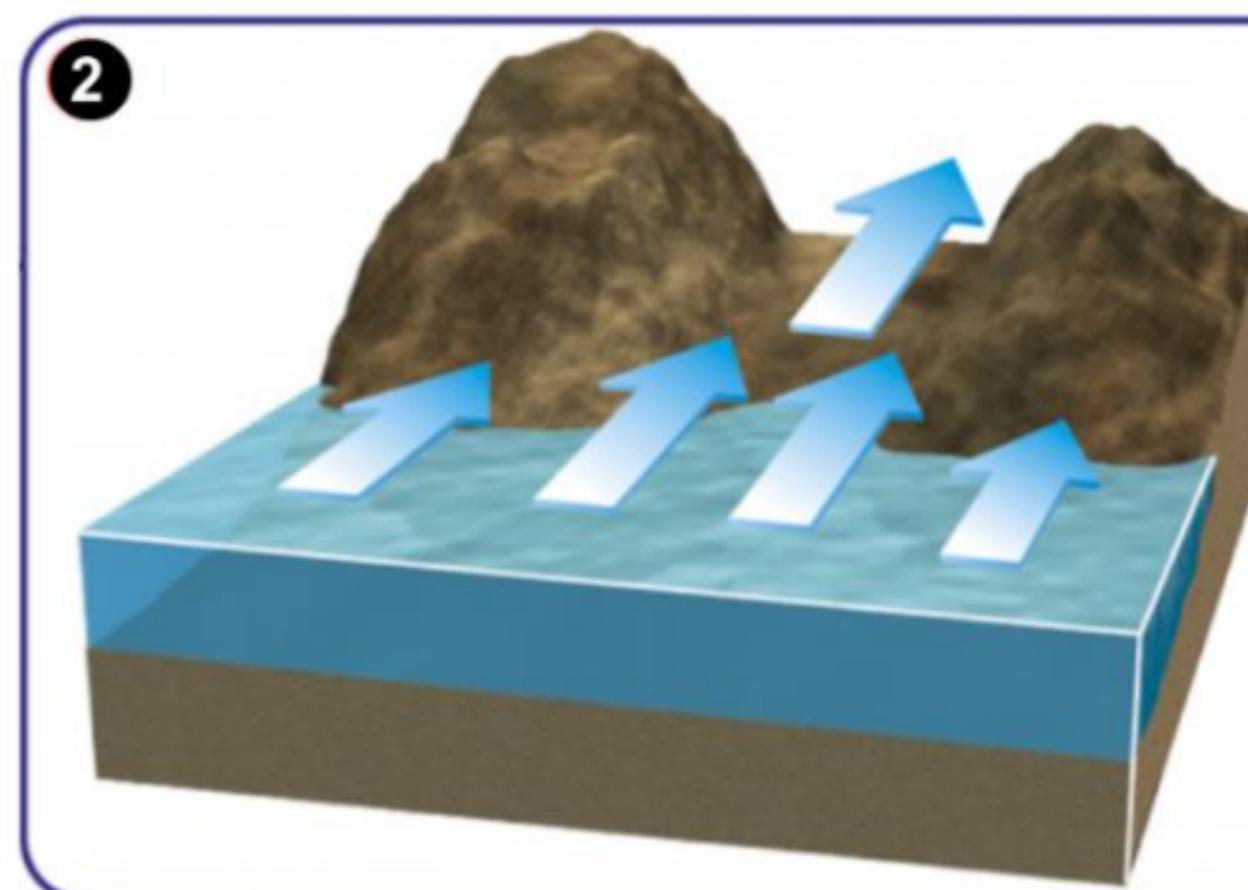
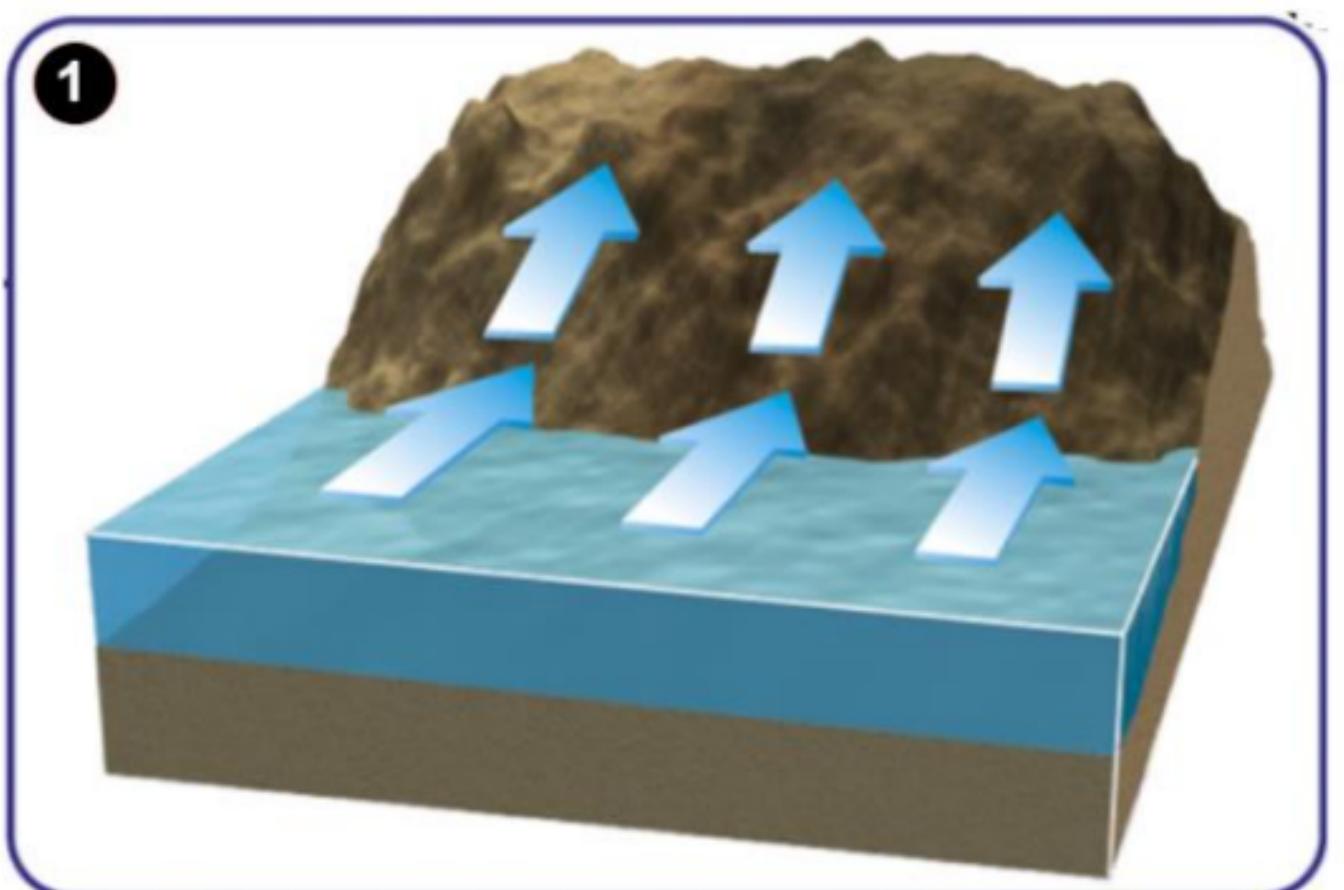
# RELEVO

O fator relevo pode atuar de duas formas:

- a) Influenciar a altitude (fator altitude)
- b) Atuar como barreira orográfica



O relevo pode impedir a entrada de massas de ar no continente.



# CONTINENTALIDADE E MARITIMIDADE

*Efeito da distância ou proximidade com o oceano na amplitude térmica.*

a) **CONTINENTALIDADE:** grande distância com relação ao mar.



MAIOR amplitude térmica (verão quente e inverno frio)

*O continente aquece rapidamente (verão)  
e se resfria rapidamente (inverno)*

b) **MARITIMIDADE:** proximidade com relação ao mar.



MENOR amplitude térmica



*O mar funciona como um  
regulador térmico*

# CORRENTES MARÍTIMAS

*Carregam as características dos locais em que se formam e interagem com regiões por onde passam.*

*As correntes marítimas contribuem para o equilíbrio térmico do globo.*

- *As correntes marítimas interagem com as massas de ar*

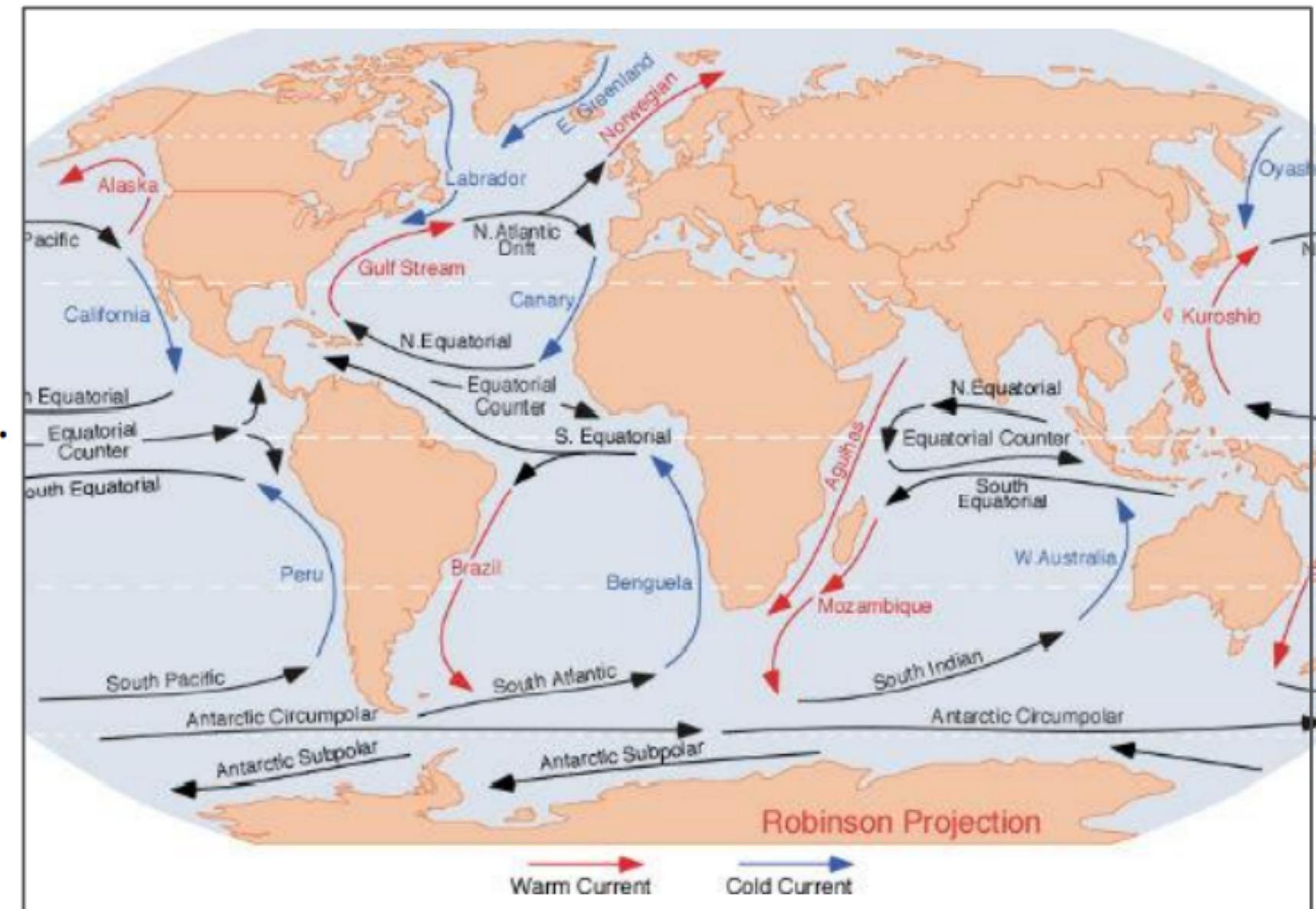
→ É importante distinguirmos:

a) Correntes quentes: mais umidade para o continente.

b) Correntes frias: ocasionam chuva no oceano e as massas de ar chegam secas no continente.



*Correntes frias geram desertos.*



Fonte: <https://guiadoestudante.abril.com.br/>

# MASSAS DE AR

- Carregam as características dos locais de formação e podem mudar as suas características no percurso
- Podem ser quentes ou frias, secas ou úmidas
- Movem-se por diferenças de pressão atmosférica

## Massas de ar do Brasil:

- a) mEc – Massa Equatorial Continental
- b) mEa – Massa Equatorial Atlântica
- c) mTc – Massa Tropical Continental
- d) mTa – Massa Tropical Atlântica
- e) mPa – Massa Polar Atlântica



Adap.: SIMELLI, Maria Elena. Geociências. 30. ed. São Paulo: Atica, 2000, p. 85.

# MASSAS DE AR DO BRASIL

**QUENTES**

mEc  
mEa  
mTc  
mTa

**FRIAS**

mPa

**ÚMIDAS**

mEc  
mEa  
mTa  
mPa

**SECAS**

mTc



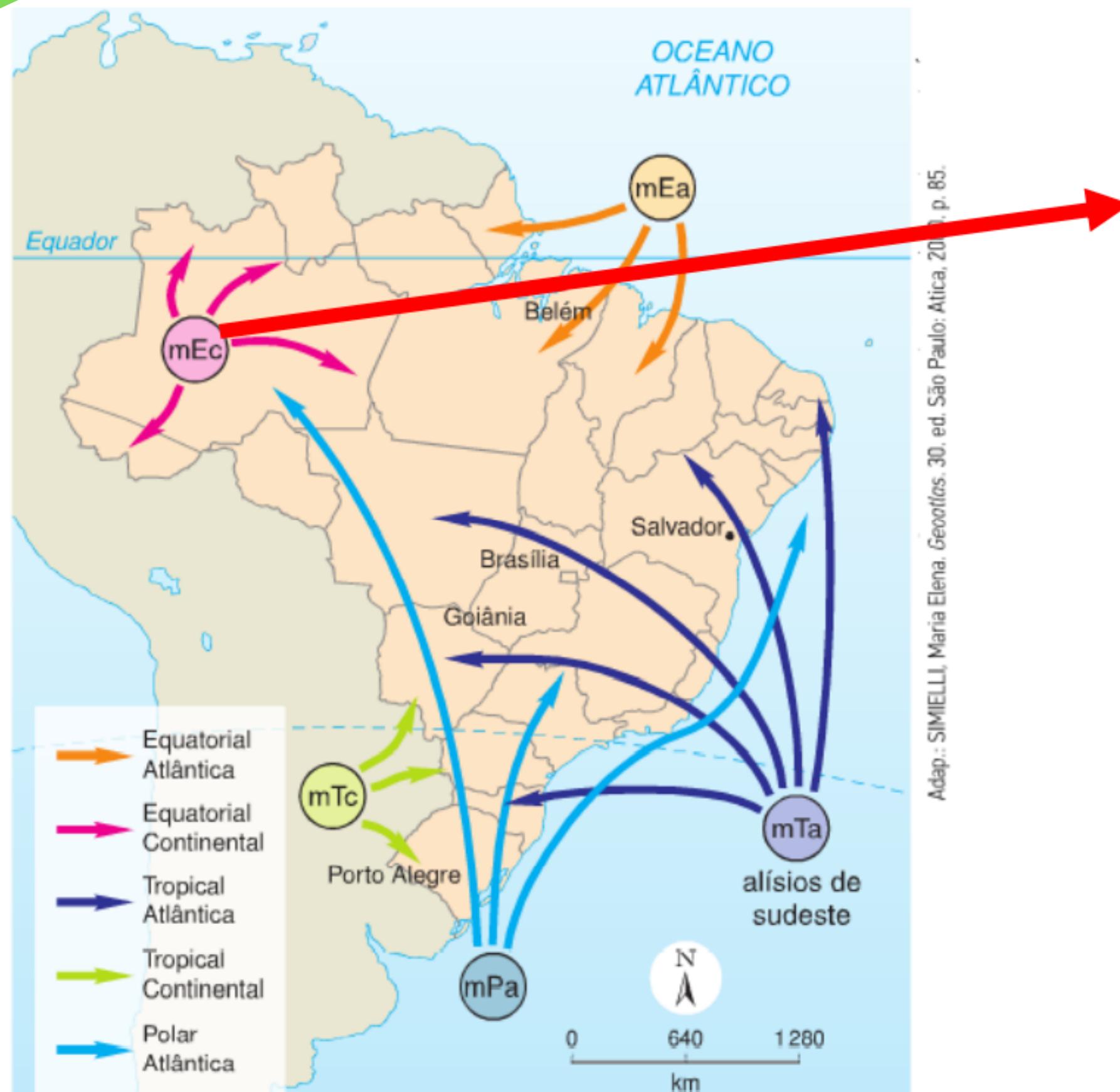
## **IMPORTANTE**

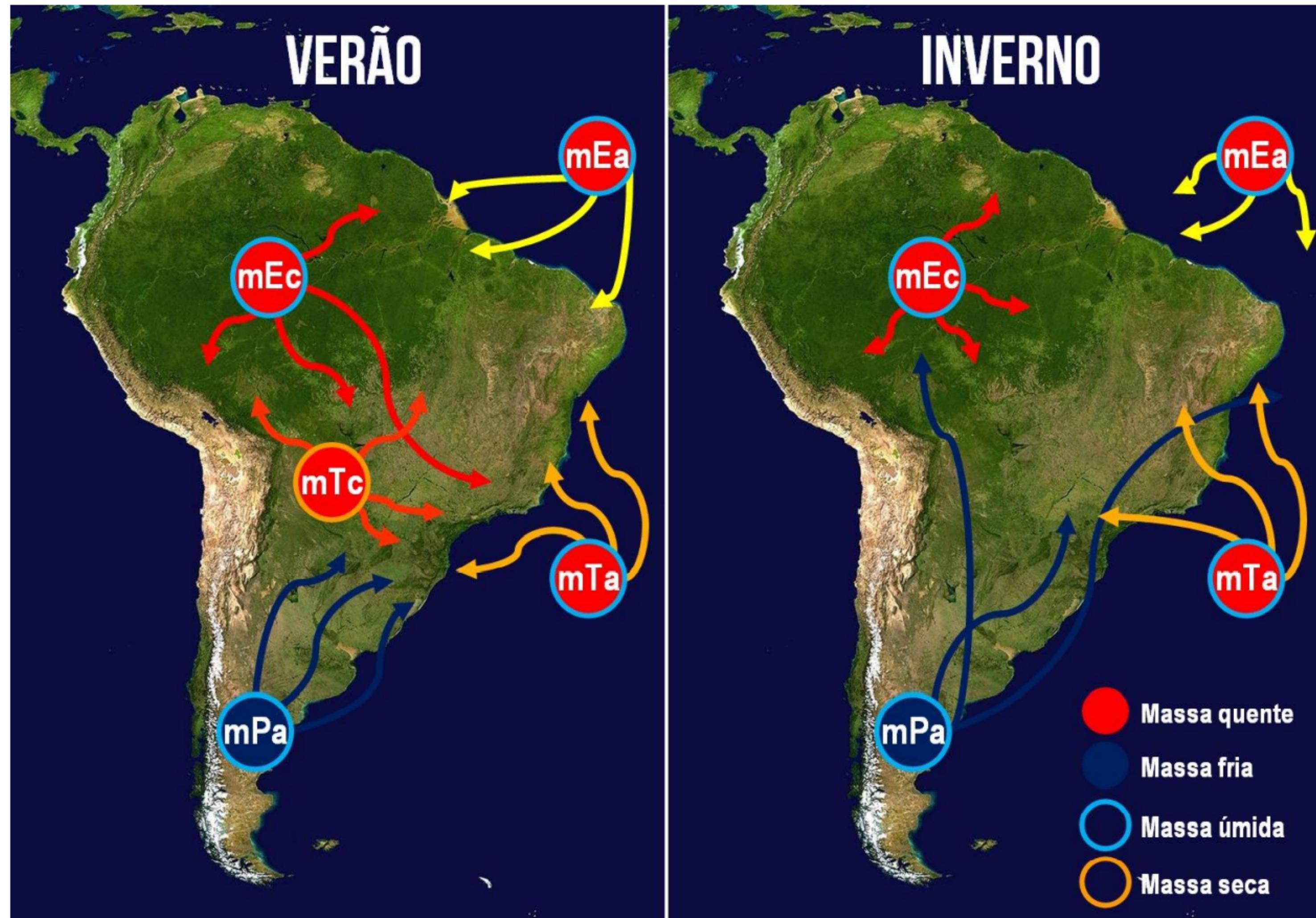
### **mEc – Massa Equatorial Continental**

*Apesar de ser continental, é uma massa de ar úmido*

*A umidade da massa está relacionada com a evapotranspiração da floresta Amazônica*

*Ocasiona chuva em diversas regiões do país (Rios voadores)*





# Elementos Climáticos

Aspectos mensuráveis dos climas.



**TEMPERATURA**



*ELEMENTO MAIS  
DINÂMICO*

**PRESSÃO  
ATMOSFÉRICA**



**VENTOS  
MASSAS DE AR**

**UMIDADE**



*TIPOS DE  
CHUVA*



# Obrigado!

Nos vemos na próxima aula. Bons estudos até lá!