



DERIVA DOS CONTINENTES E TECTÓNICA DE PLACAS

Fernando João Fernandes Oliveira Martins
Escola Correia Mateus

DEFINIÇÕES

- Litosfera – camada superficial da Terra, constituída pela crosta (continental e oceânica) e por parte do Manto Superior, até cerca de 100 km, feita de rocha (no estado sólido).
- Astenosfera – camada do Manto Superior, entre os 100 e 350 km, feita de rocha parcialmente derretida.



- Alfred Wegener – foi o criador da teoria da Deriva dos Continentes; era um cientista meteorologista alemão que disse que tinham existido, há 250 M.a., um supercontinente chamado Pangeia, rodeado por um oceano chamado Pantalassa, que depois se separaram e foram se movendo até às posições atuais.



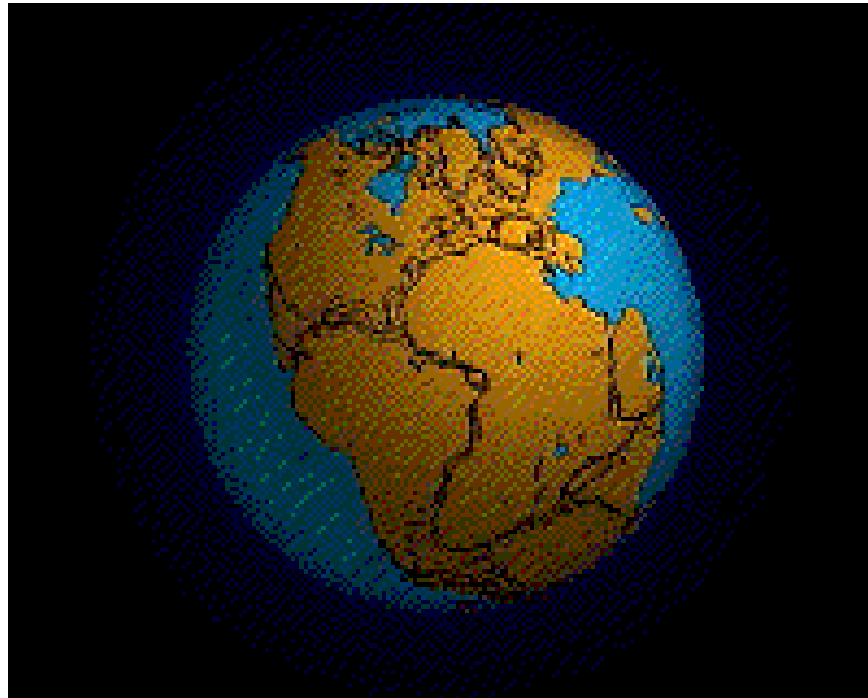


PANGEIA (*pan:* toda + *geia:* terra) - supercontinente que existiu há 250 M.a.

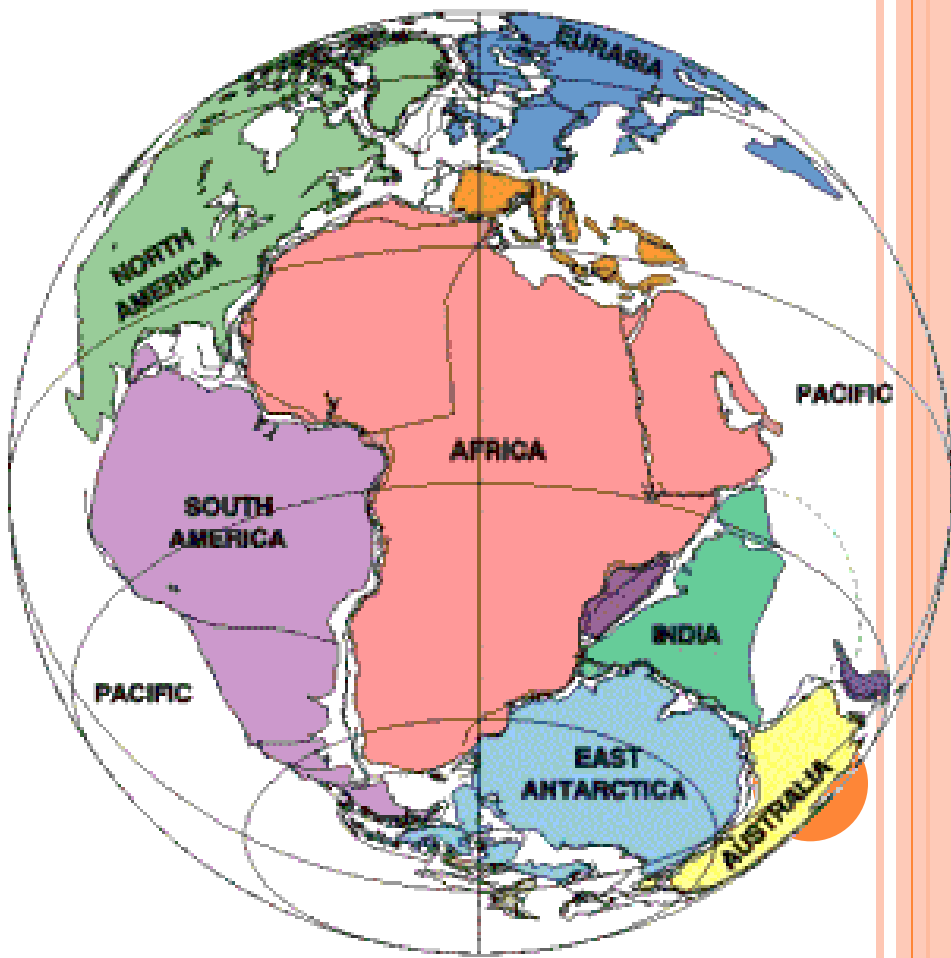
PANTALASSA (*pan:* todo + *talassa:* mar) - superoceano que rodeava a Pangeia.



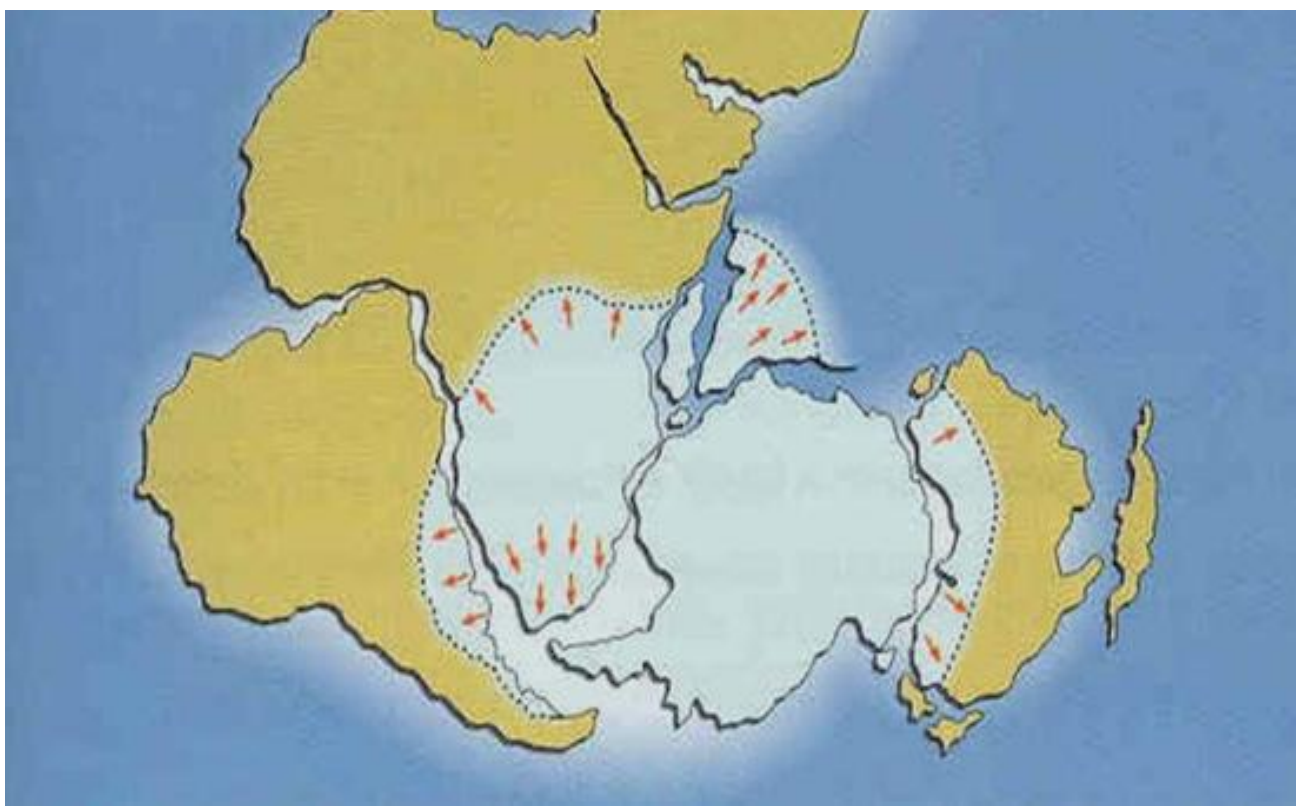
ARGUMENTOS A FAVOR DA DERIVA DOS CONTINENTES



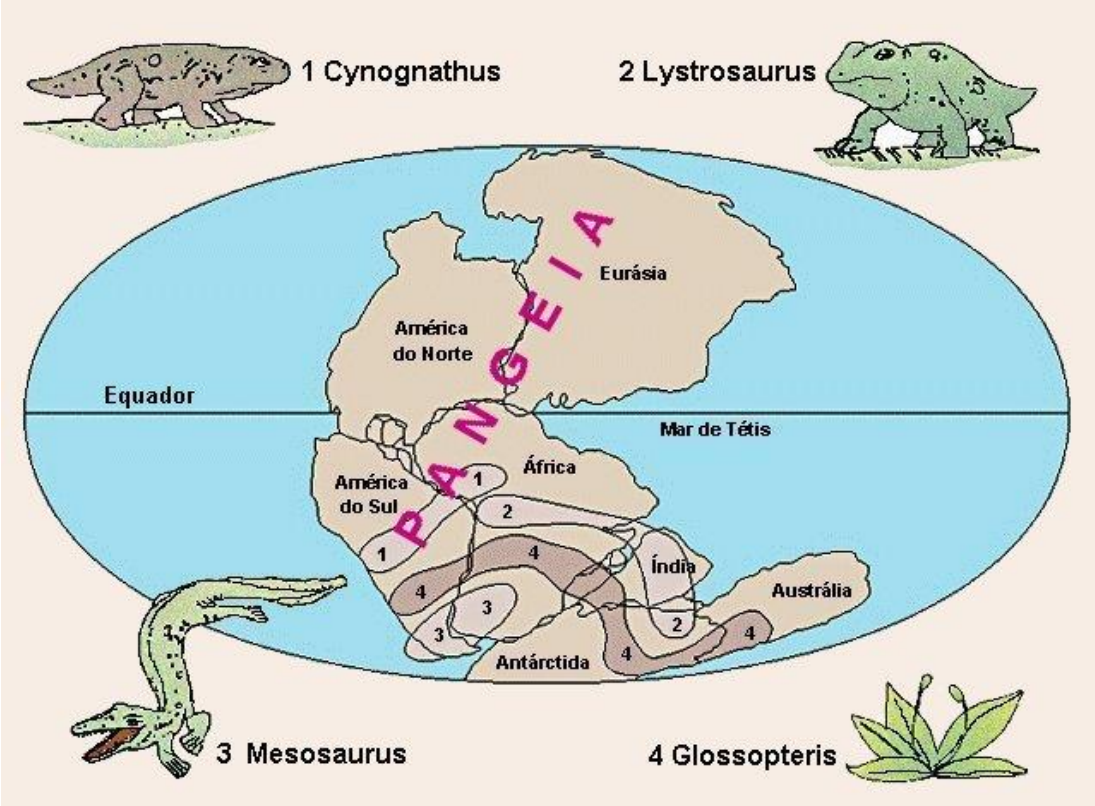
o *Argumentos Morfológicos* - os encaixes dos continentes.



- ***Argumentos Paleoclimáticos*** - ao encontrar vestígios de glaciares em continentes com clima tropical, Wegener admitiu que no passado esses continentes ocupariam outra posição possivelmente mais próxima da Antártida.



o **Argumentos Paleontológicos** - fósseis muitas vezes encontrados em certos locais indicavam um clima muito diferente do clima dos dias de hoje (por exemplo, fósseis de plantas tropicais encontravam-se na ilha de Spitsbergen no Ártico).



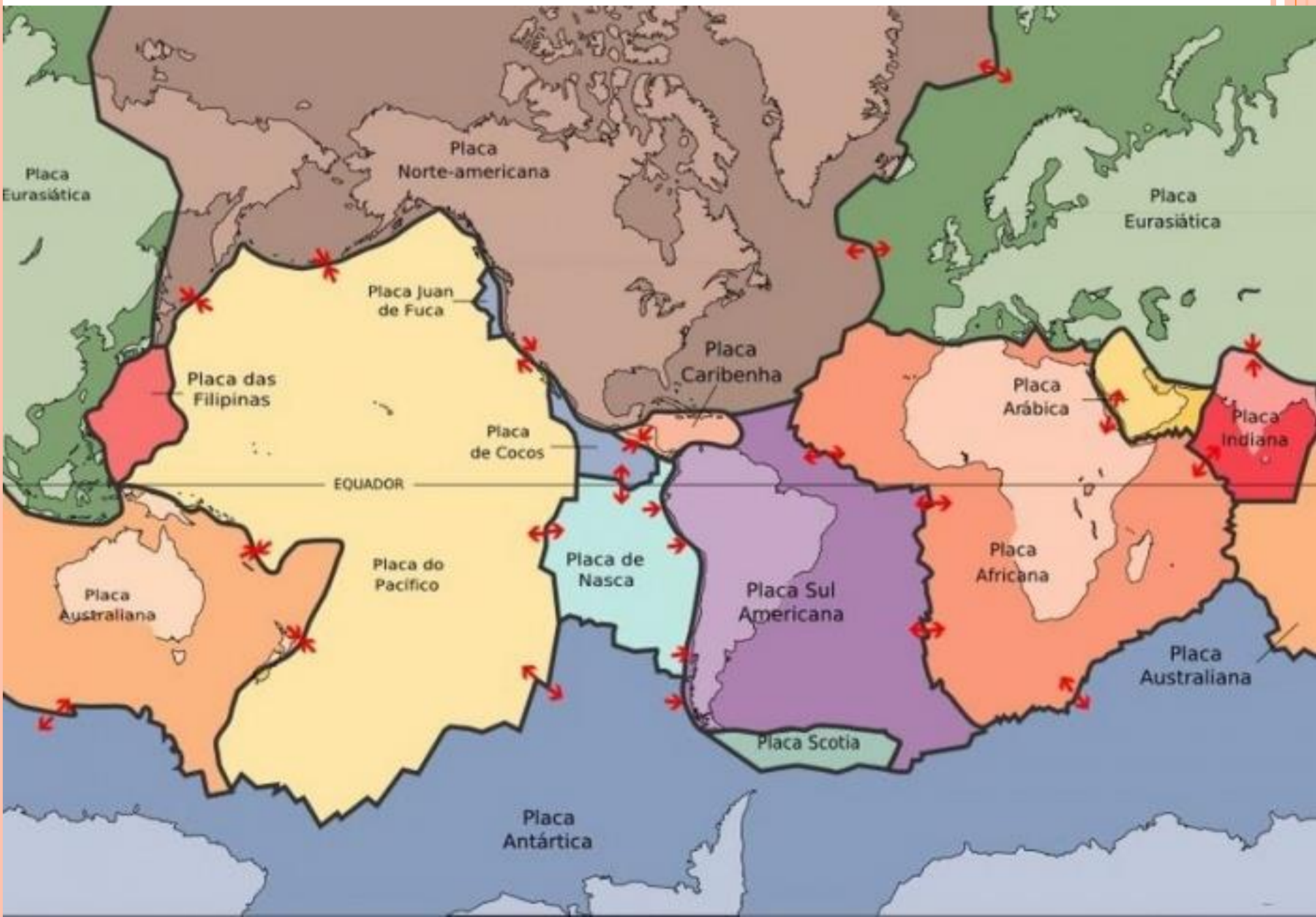
- **Argumentos Geológicos** - descobriu também que rochas com a mesma idade e do mesmo tipo ter-se-iam formado ao mesmo tempo numa altura em que os continentes tinham estado juntos.



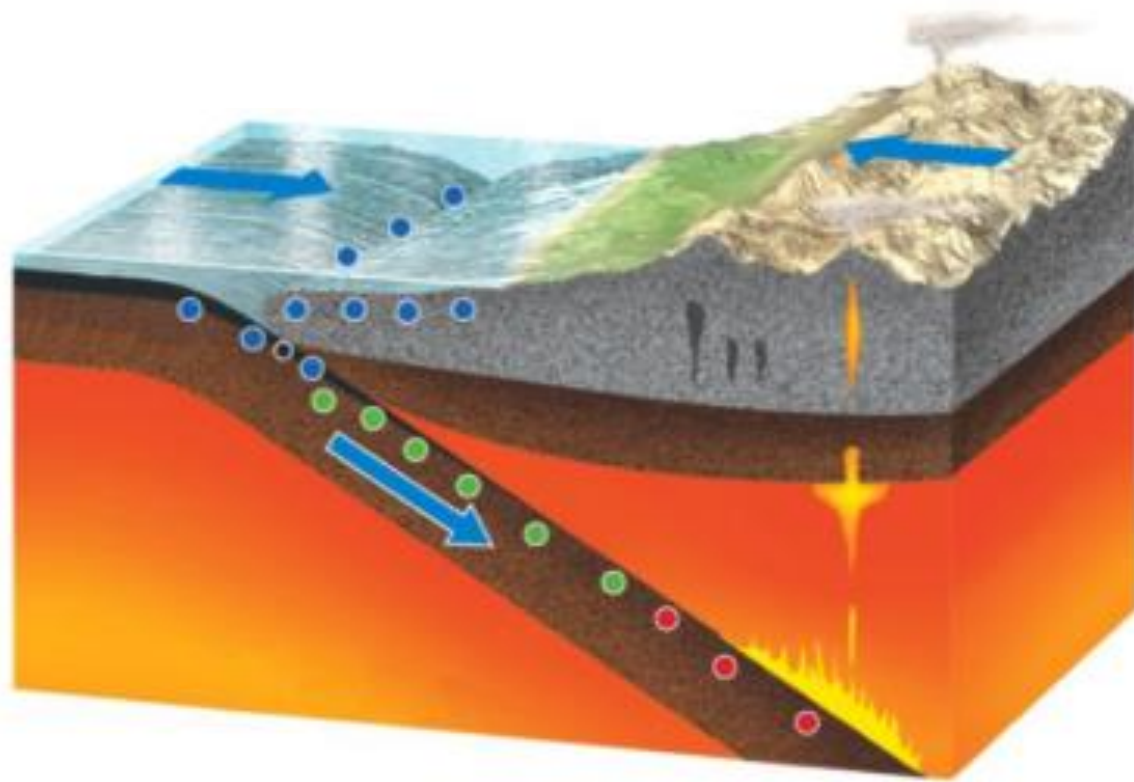
TECTÓNICA DE PLACAS

Placa tectónica – pedaço da litosfera separado por falhas (divergentes, convergentes e transformantes) de outras placas.

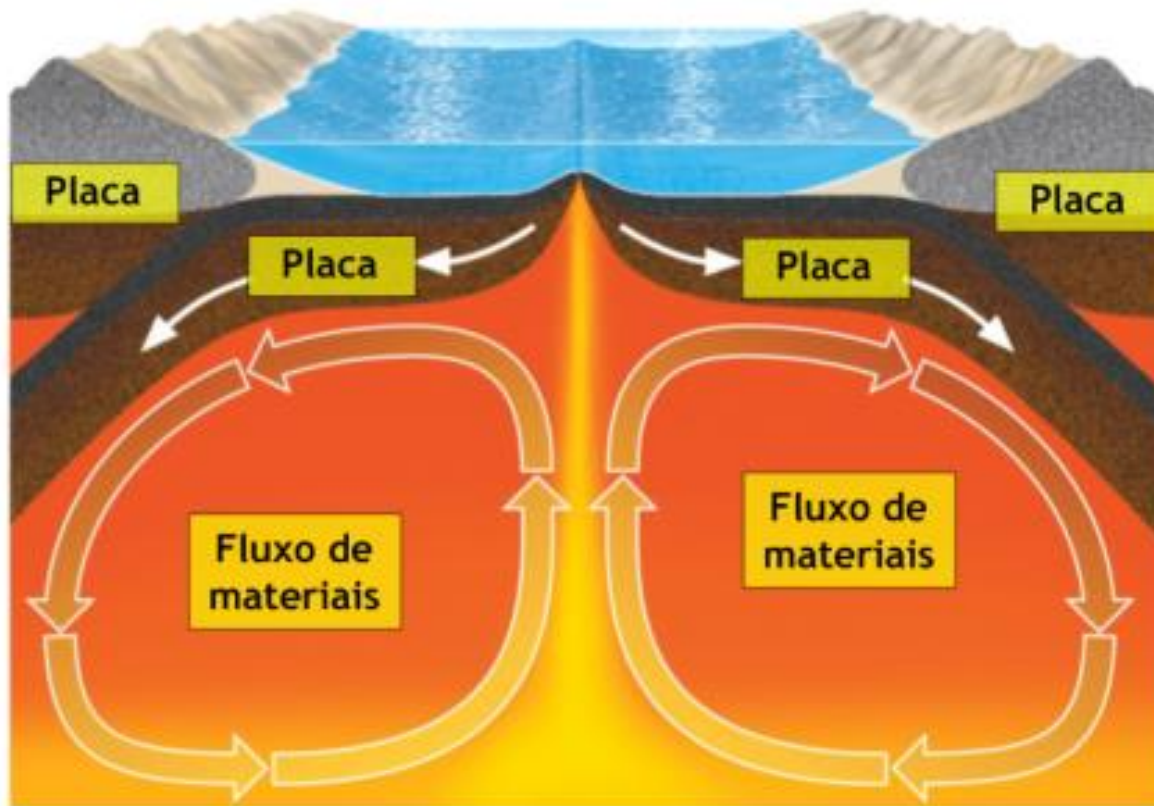




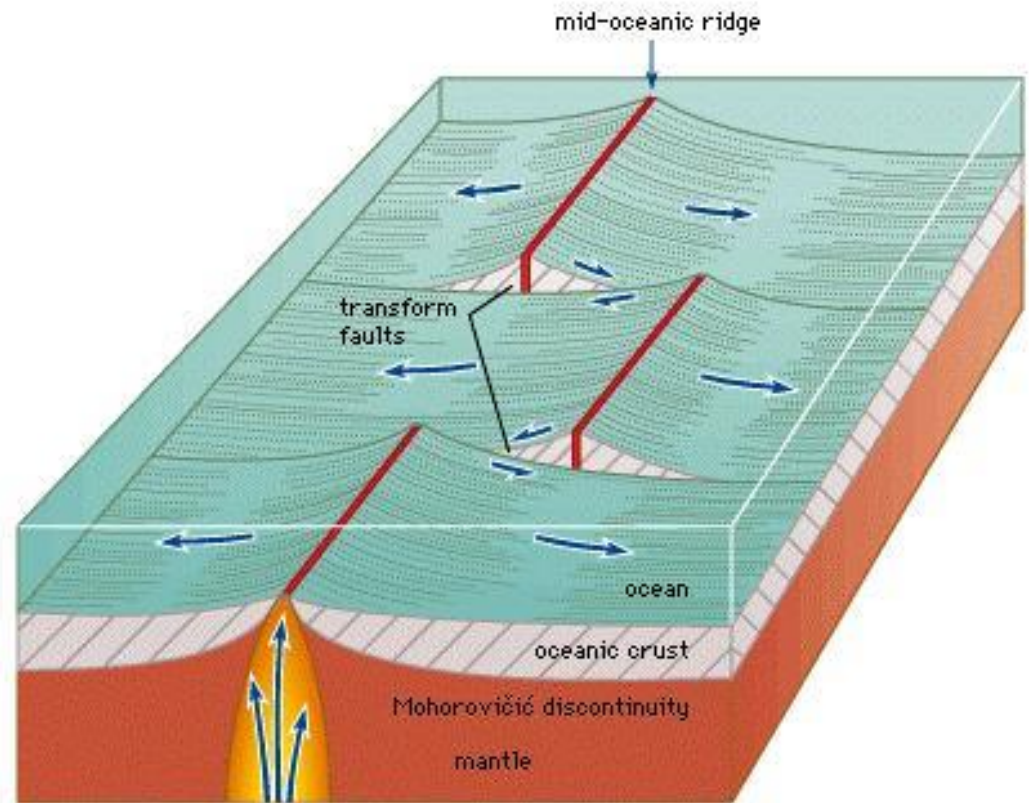
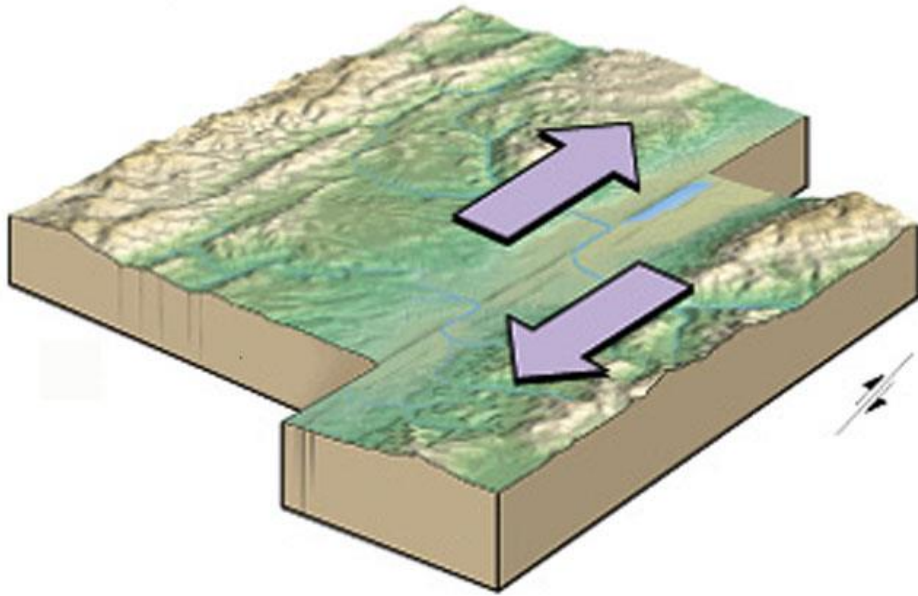
LIMITES CONVERGENTES (ASSOCIADOS A FOSSAS)




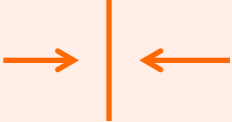

LIMITES DIVERGENTES (RIFTES)



LIMITES TRANSFORMANTES

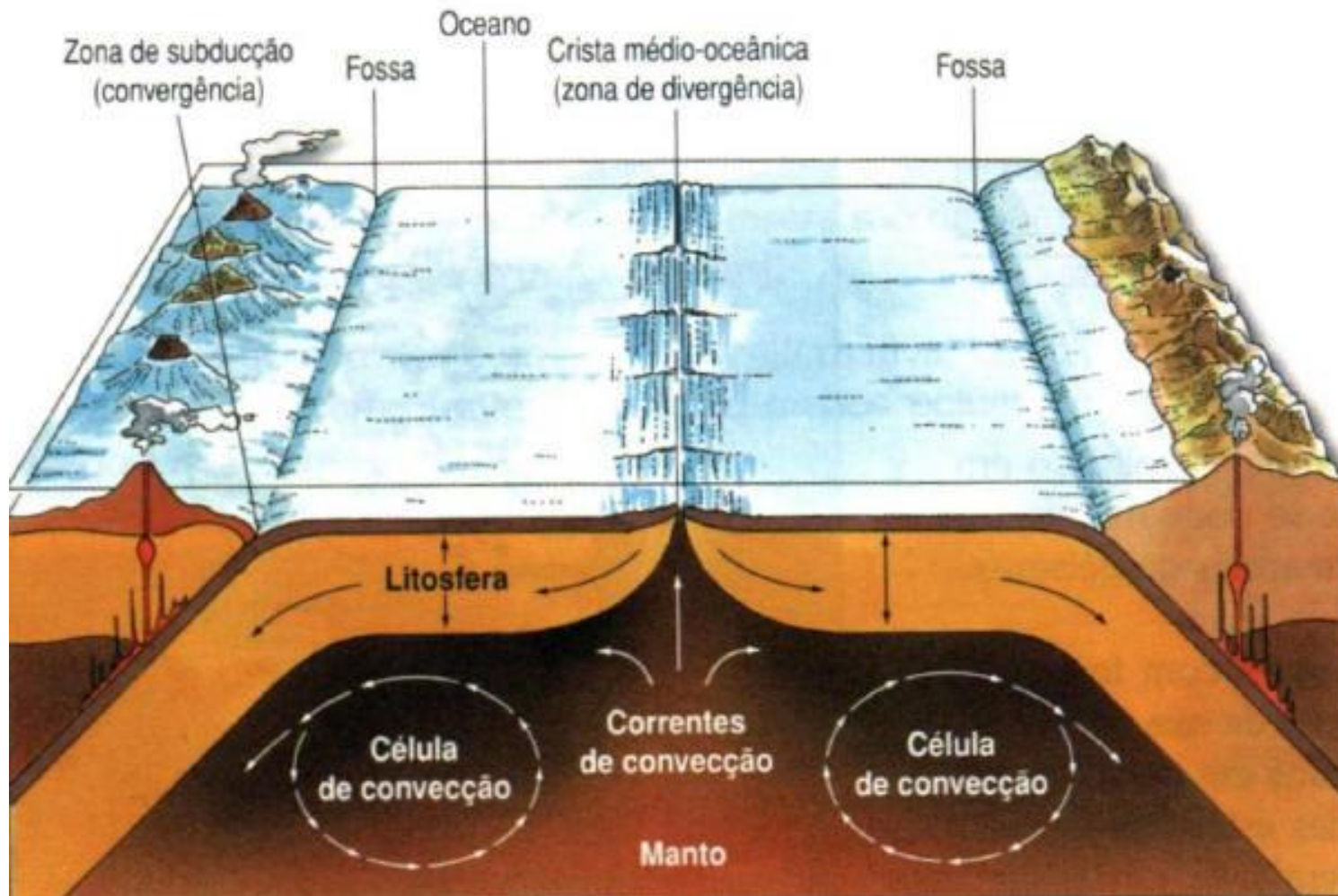


LIMITES DE PLACAS

| Tipo | Associado a: | Com: | Esquema |
|----------------|---------------------|---|---|
| Divergente | Riftes | Vulcões e sismos superficiais |  |
| Convergente | Fossas | Vulcões e sismos (superficiais a profundos) |  |
| Transformantes | Falhas superficiais | Sismos superficiais |  |

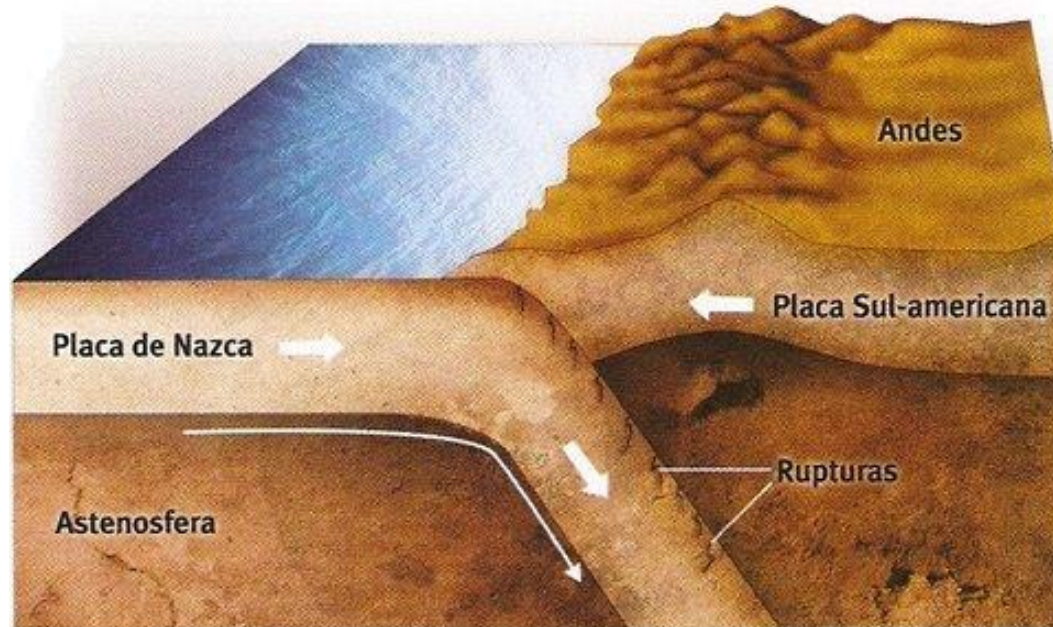
PORQUE SE MOVEM AS PLACAS?

- Pensa-se que há correntes de convecção que fazem movimentar as placas tectônicas.



TIPOS DE PLACAS

- Placas mistas ou continentais: contêm crosta oceânica e continental.
- Placas oceânicas: só contêm crosta oceânica. As placas oceânicas estão condenadas a desaparecer nas fossas, por subducção, num plano de Benioff.

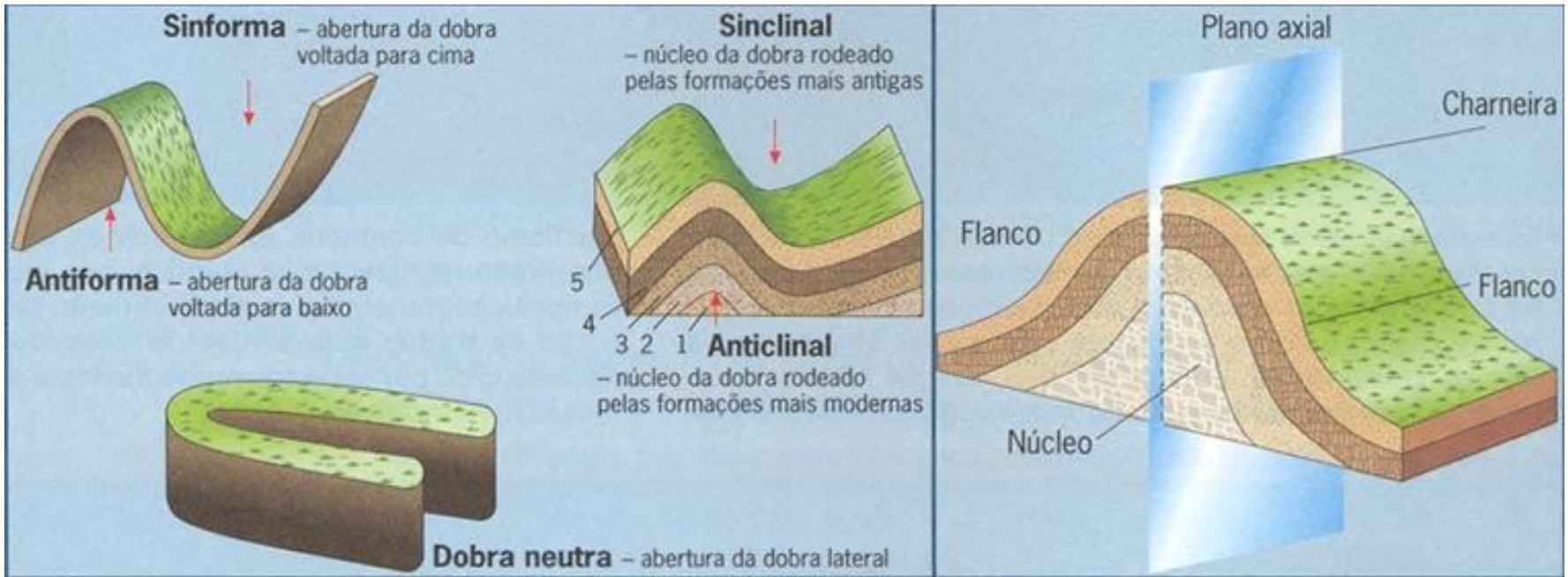


TECTÓNICA DE PLACAS, FALHAS E DOBRAS

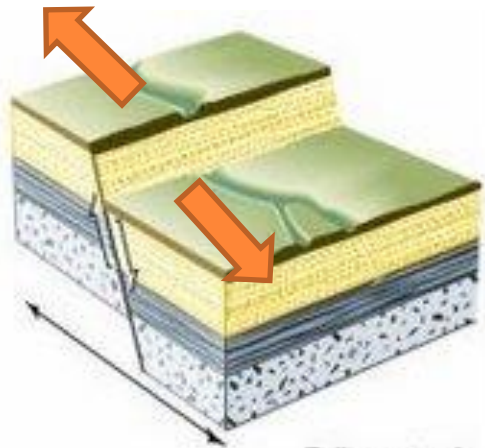
- A Tectónica de Placas provoca a formação de montanhas (**orogenia**) quando duas placas continentais chocam. Nesses locais as rochas podem dobrar (**dobras**) ou partir (**falhas**).



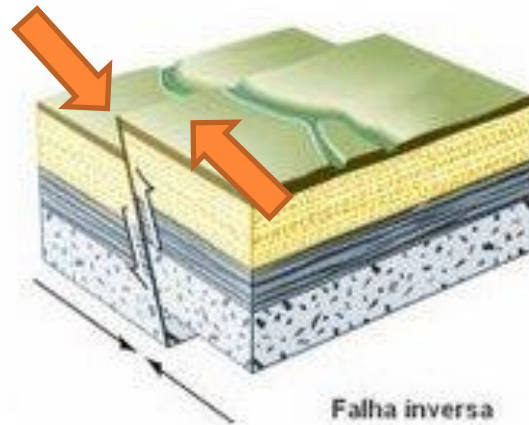
DOBRAS



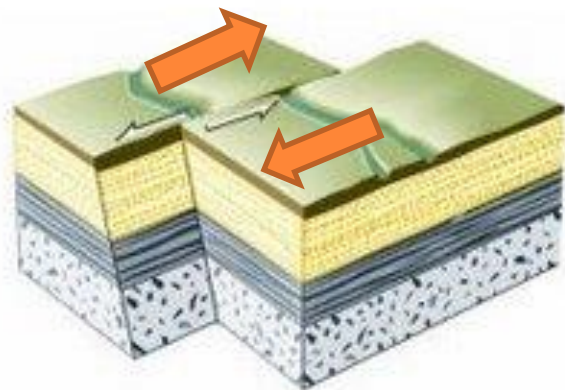
FALHAS



Falha normal



Falha inversa



Falha de desligamento



TECTÓNICA DE PLACAS E EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

- A Tectónica de Placas influenciou a evolução e distribuição dos seres vivos na Terra. Por exemplo só há marsupiais na Austrália e América do Sul.



TECTÓNICA DE PLACAS E EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

