

EXTINÇÕES EM MASSA

EXTINÇÕES EM MASSA

Envolve a destruição de biodiversidade (diminuição da diversidade/variedade de seres vivos existentes numa determinada altura do registo geológico).

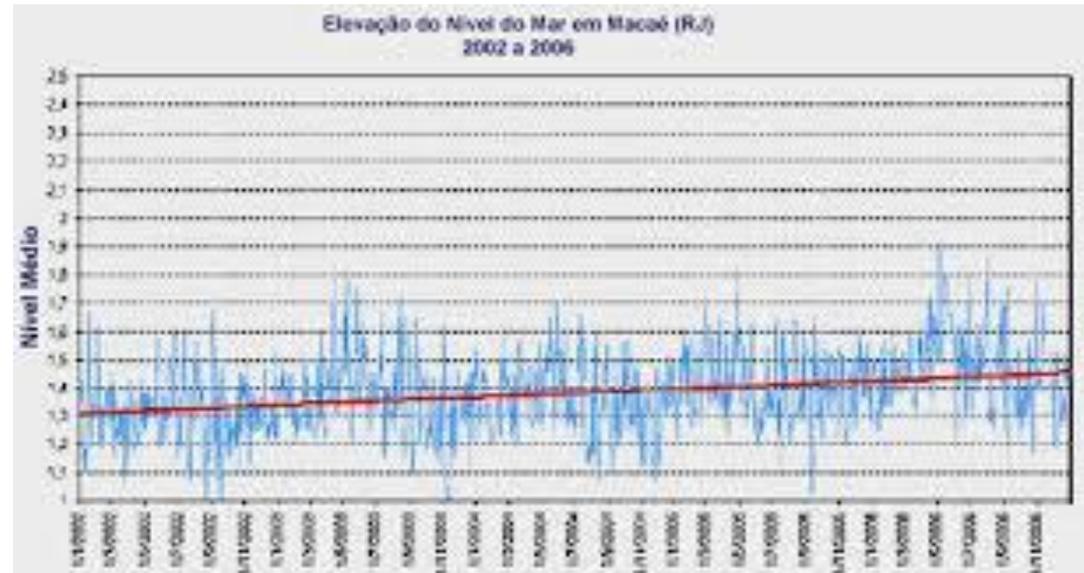


Desaparecimento de grupos de espécies inteiros devido a um fenómeno catastrófico e repentino (ou a uma combinação de fenómenos que atuam em longo prazo).

EXTINÇÕES EM MASSA

Possíveis causas de um evento destrutivo

- Alteração do nível do mar.



Causas naturais das mudanças climáticas

1. Ciclos de Actividade Solar (Variações radiação solar).
2. Variações no campo magnética da Terra.
3. Colisão de meteoros .
4. Erupções Vulcânicas.

EXTINÇÕES EM MASSA

Possíveis causas de um evento destrutivo

- Vulcanismo intenso.



EXTINÇÕES EM MASSA

Possíveis causas de um evento destrutivo

- Impacto de corpos extra-terrestres.



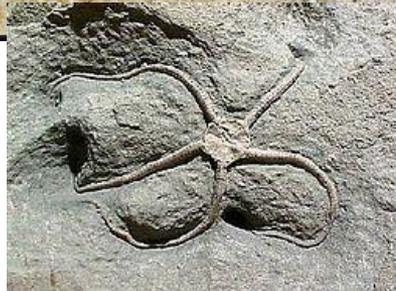
1ª Extinção (Cambriano)

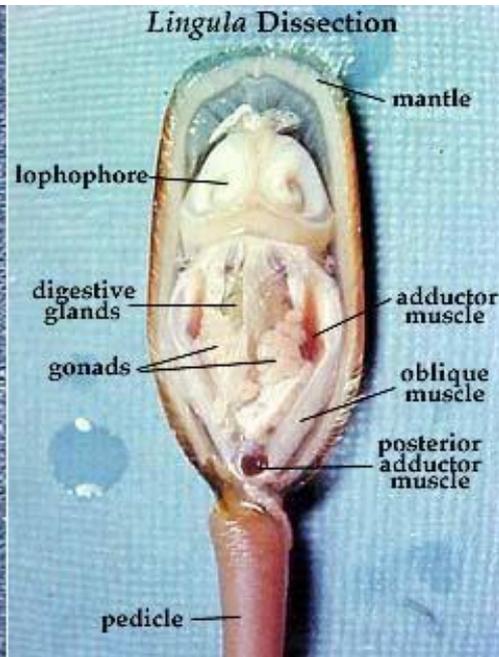
Motivo – possivelmente, uma diminuição brusca da temperatura do planeta (resultando num caso de glaciação e diminuição de oxigénio).

Grupos extintos:

- Espécies dos Filos Echinodermata e Brachiopoda.
- Extinção dos conodontes (cordados primitivos).
- Redução de trilobitas (Arthropoda).
- Redução de nautilóides (Mollusca).

CAMBRIANO





Braquiópodes

Simetria



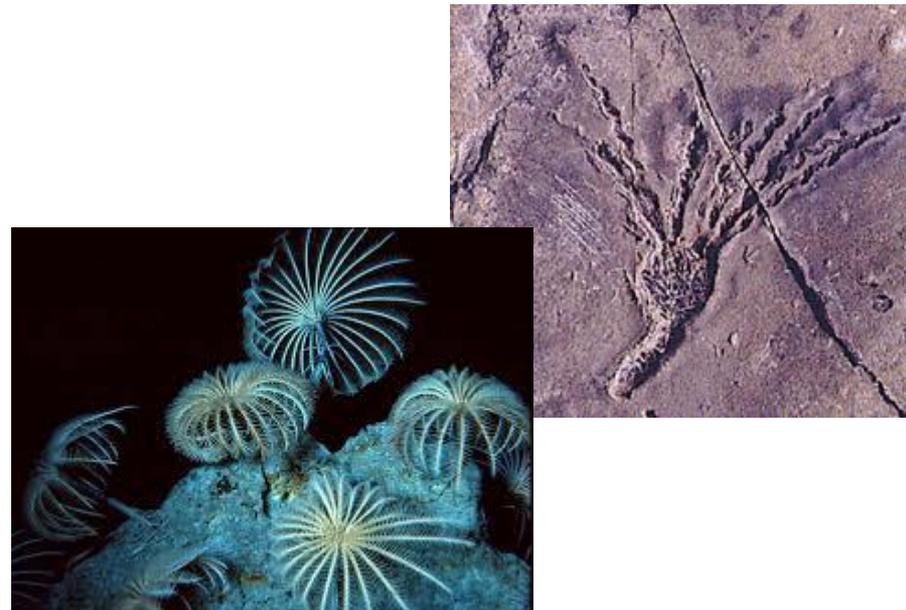
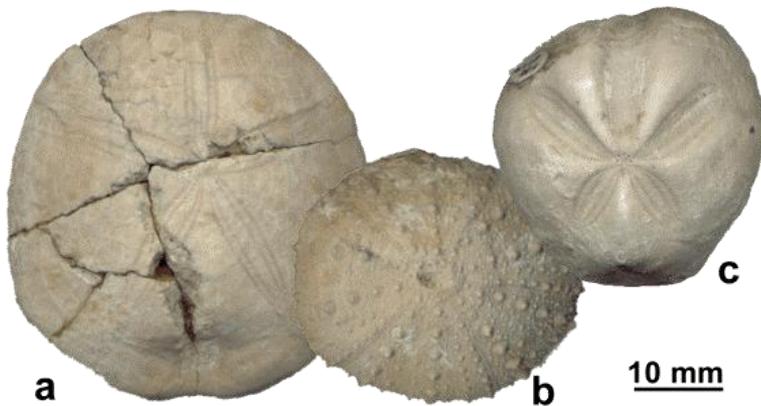
Bivalves

2ª Extinção (Ordoviciano)

Motivo – glaciação do continente Gondwana.

Grupos extintos:

- Parte dos trilobitas, braquiópodes e equinodermas.



3ª Extinção (Devoniano)

- Motivo: Pensa-se que o impacto de um meteorito teria motivado o surgimento de uma glaciação (afetando o planeta ao longo do tempo).
- Extinção de cerca de 70% da vida marinha (principalmente corais, estromatólitos e placodermos).



4ª Extinção (Permiano)

Motivo – Formação do super-continente Pangeia (erupções vulcânicas).

Desaparecimento de cerca de 96% dos gêneros marinhos e 50% das famílias existentes (extinção dos trilobitas).



5ª Extinção (Triássico)

Motivos:

1. Alterações climáticas e no nível dos oceanos.
2. Impacto de asteróide.
3. Erupções vulcânicas maciças (aquecimento global)

Cerca de 20% de todas as famílias marinhas e de arcossauros (com exceção dos dinossauros), além dos grandes anfíbios da época.



Reconstituição de um provável Ichtiostega (anfíbio)

6ª Extinção (Cretáceo)

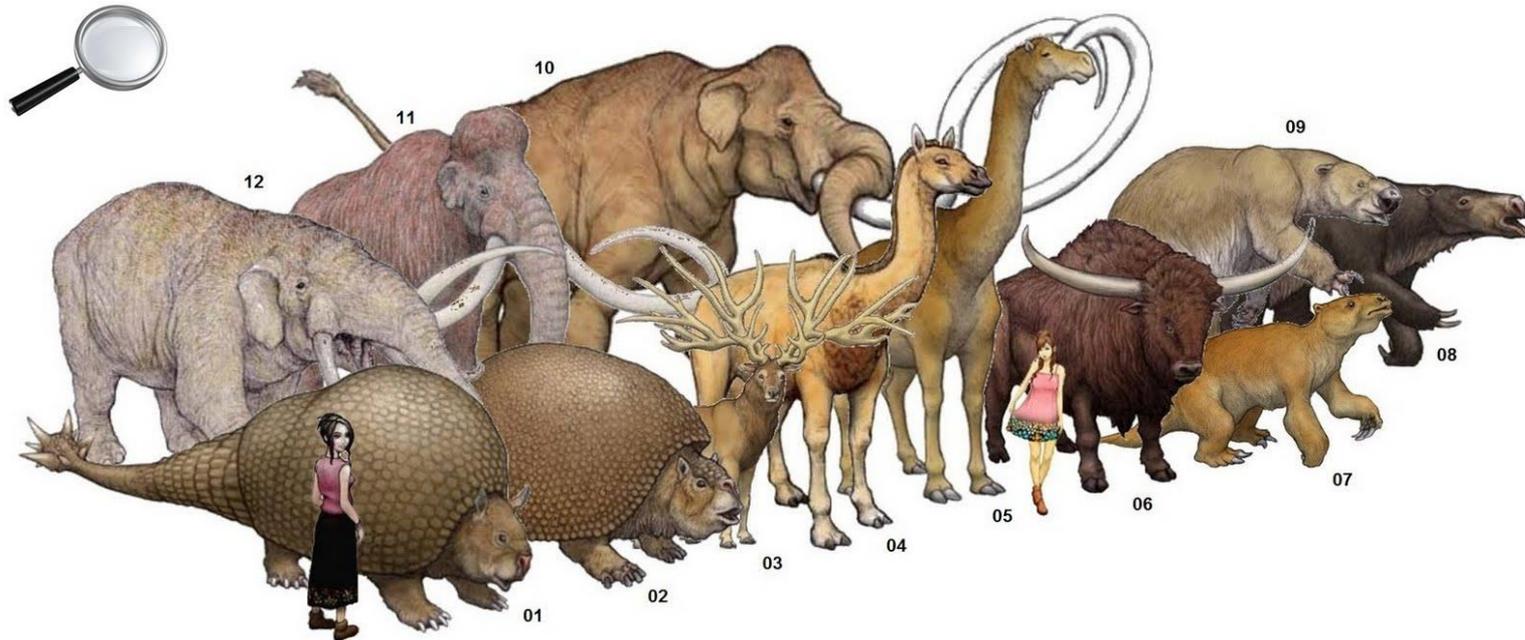
Motivo – Choque com corpo celeste.

Extinção dos dinossauros e de cerca de 60% da vida na Terra.



7ª Extinção (Pleistoceno)

Motivo – Alterações climáticas (extinção da megafauna de mamíferos).



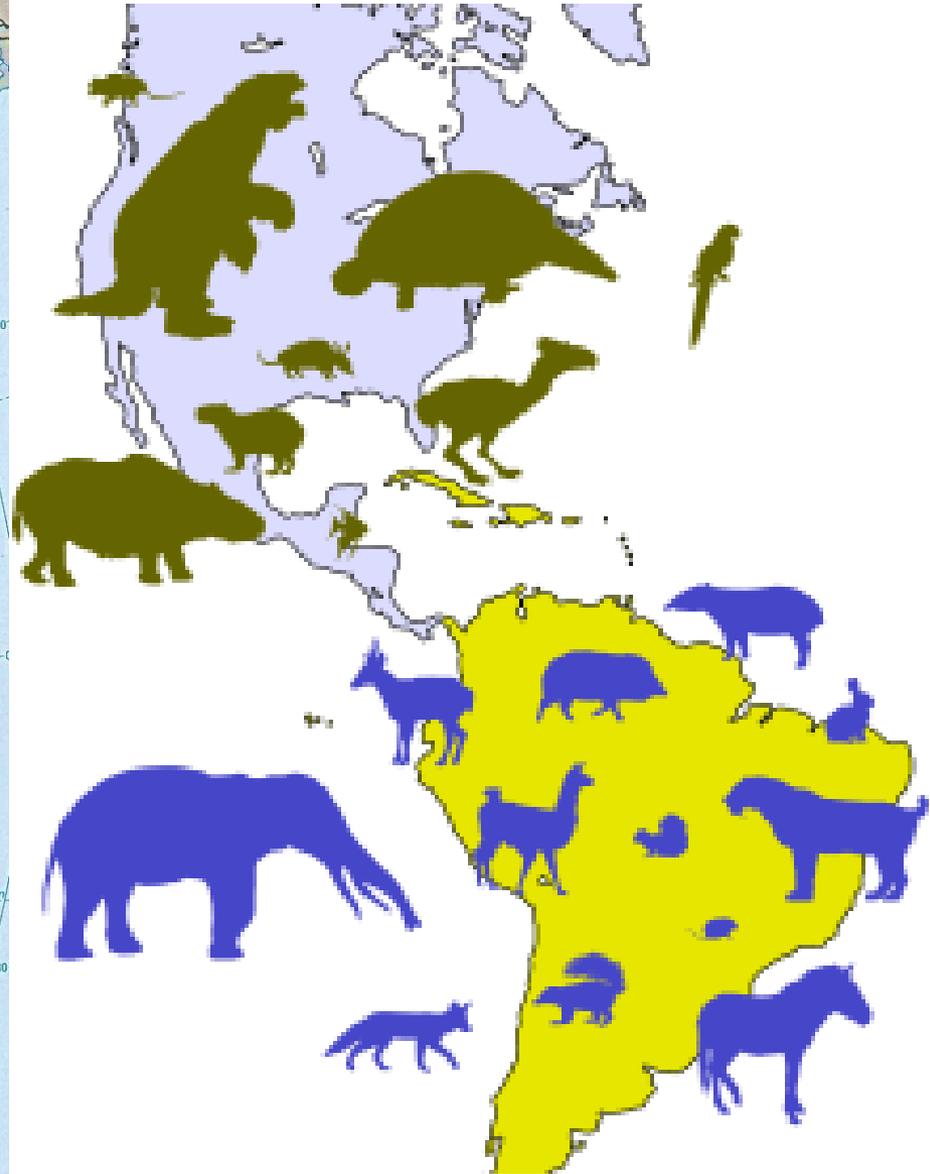
Megafauna herbívora da América do Norte: tatus gigantes (01 - *Doedicurus* e 02 - *Glyptodon*), alce gigante (03 - *Eucladoceros*), camelos gigantes (04 - *Aepycomelus* e 05 - *Titanotylopus*), bisão gigante (06 - *Bison antiquus*), preguiças gigantes (07 - *Nothrotheriops*, 08 - *Scelidotherium* e 09 - *Mylodon*) e mamutes (10 - *Mammuthus imperator*, 11 - *M. primigenius* e 12 - *M. americanus*). Nenhum outro continente perdeu tantas espécies gigantes.

Pleistoceno (2,6 Ma a 11 mil anos)

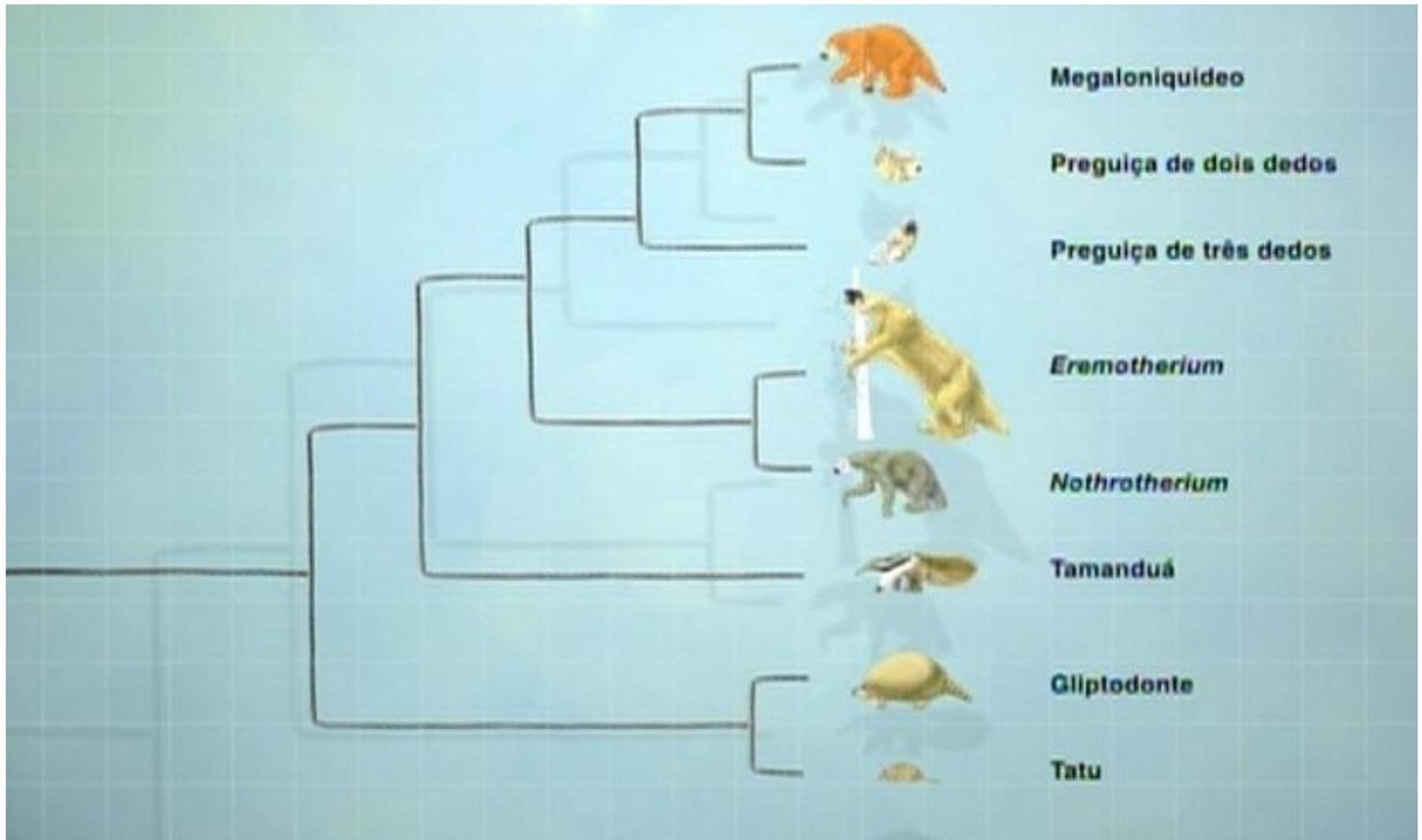
Eventos

1. Fortes alterações climáticas.
2. Elevação do istmo do Panamá (migração).
3. Extinção em massa em diversas partes do planeta.

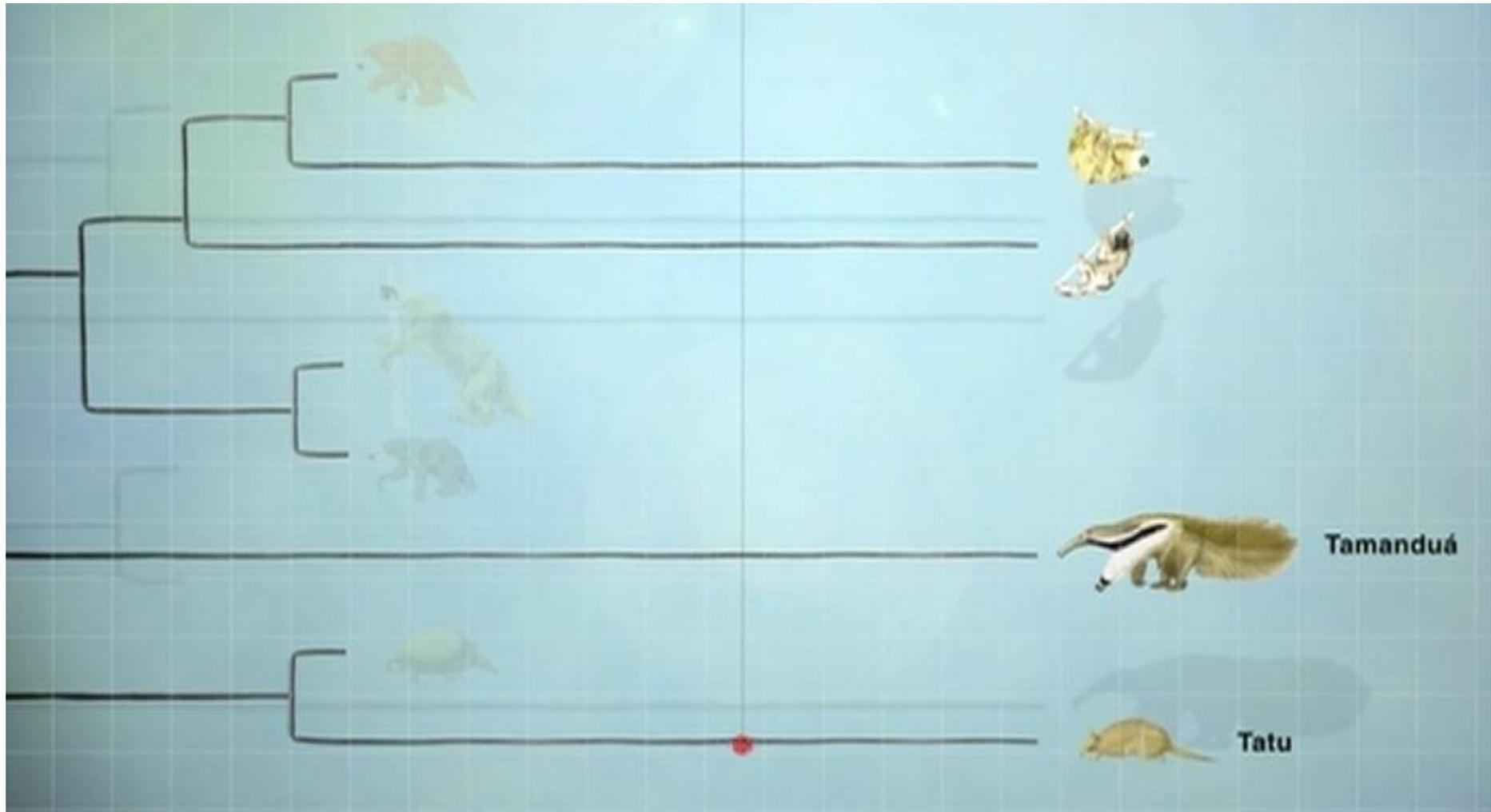




Xenarthra (Pleistoceno)



Xenarthra (após extinção do Pleistoceno)



Megafauna Sulamericana

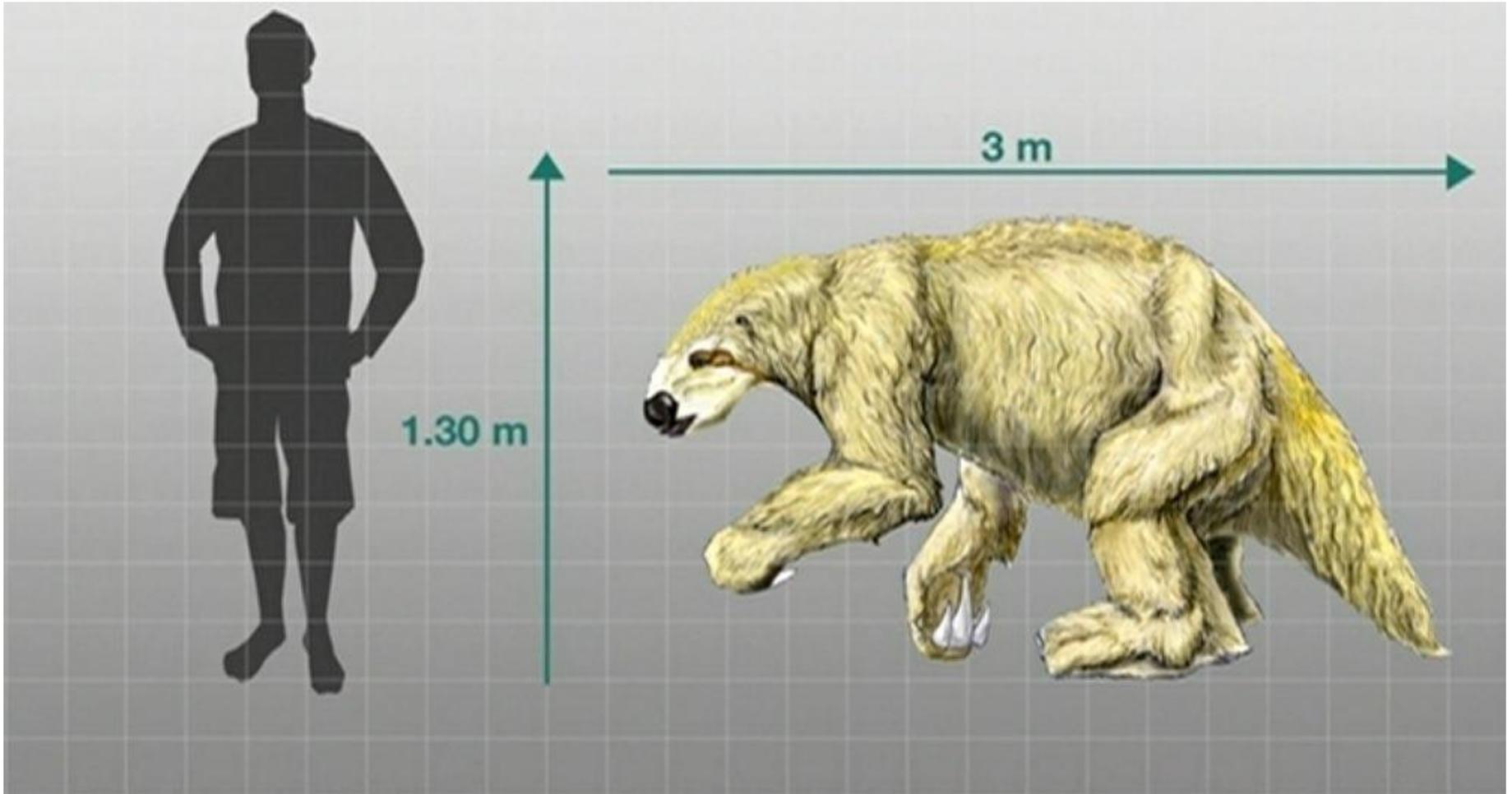


Macrauquênia: *Xenorhinotherium bahiense*, Cartelle e Lessa, 1988

Megafauna Sulamericana



Preguiça gigante: *Eremotherium laurilardi*



Preguiça terrícola: *Nothroterium*

Megafauna Sulamericana



Smilodon

Megafauna Sulamericana



Urso da face curta
Arctodus simus

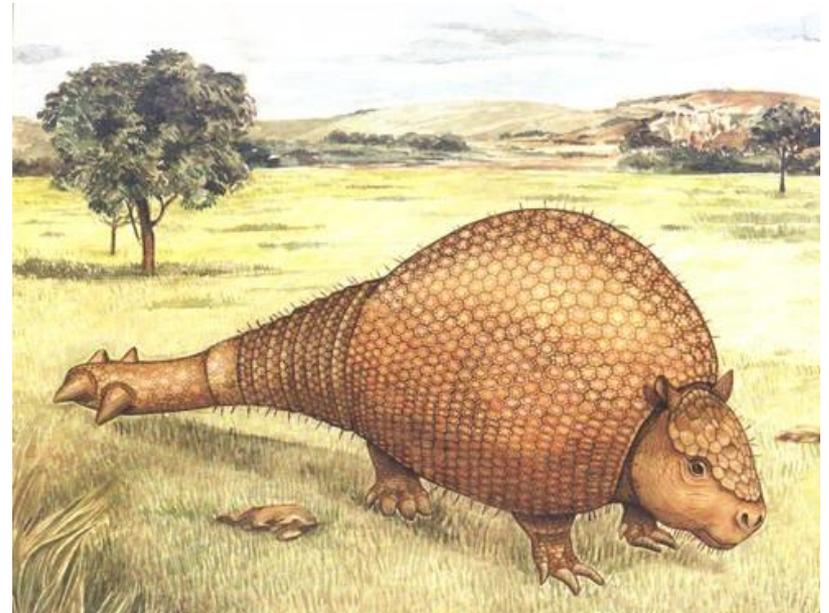
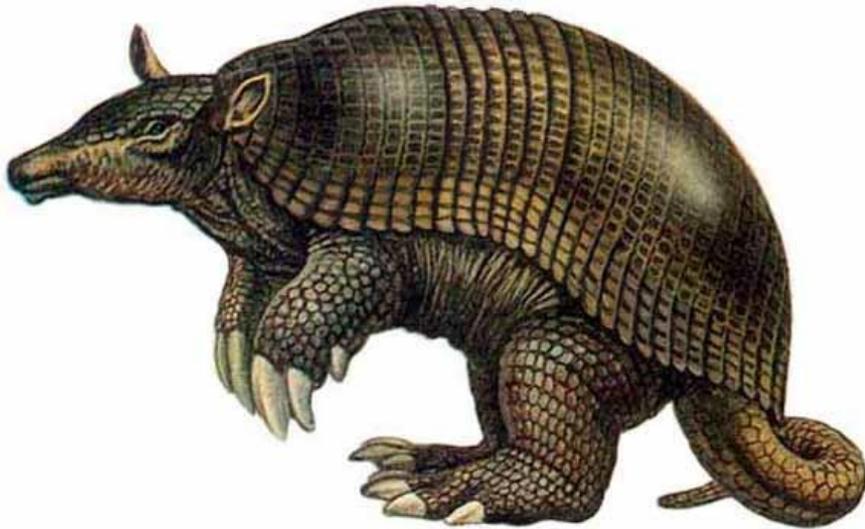


Mastodonte
Mastodon

Megafauna Sulamericana



Megafauna Sulamericana



Megafauna Sulamericana

Protopithecus, Lund, 1838



Megafauna Sulamericana

