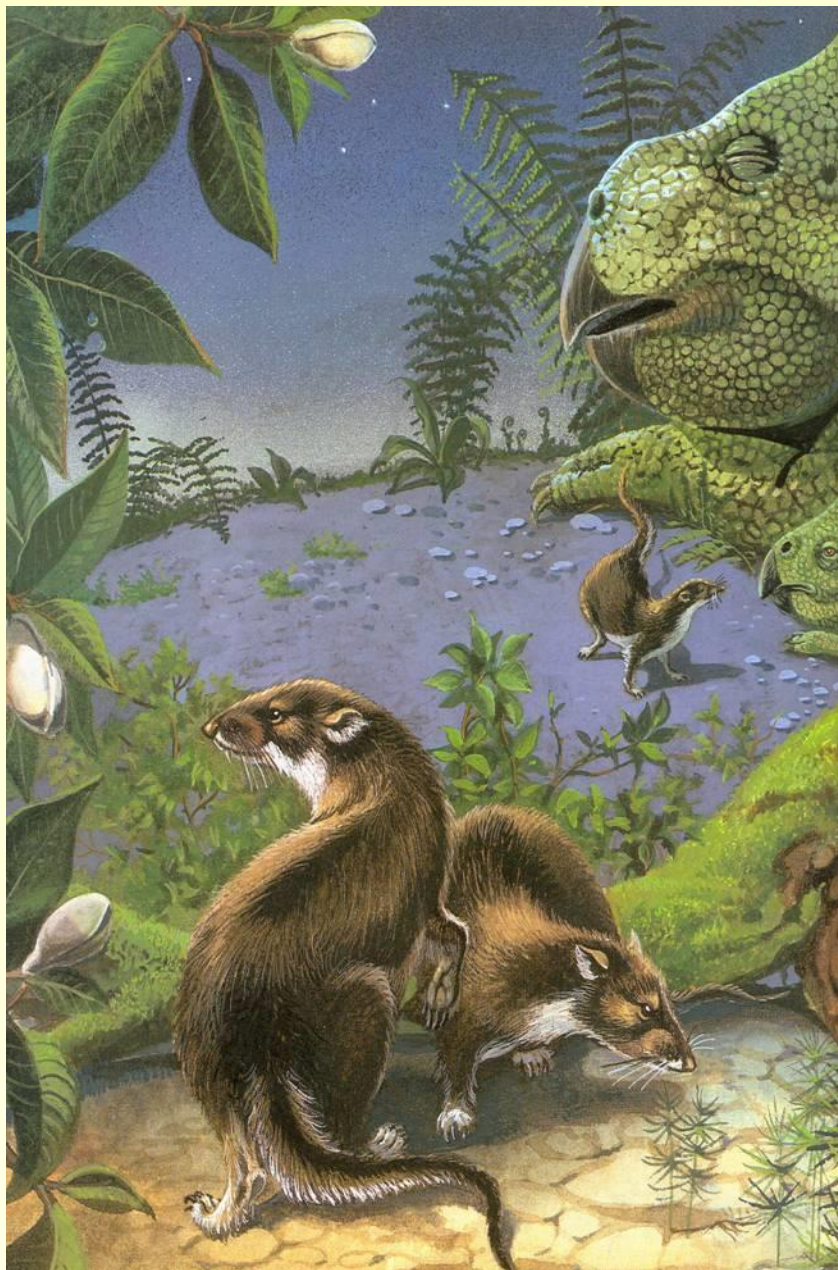


# História Geológica da Vida



## **Era Mesozóica**

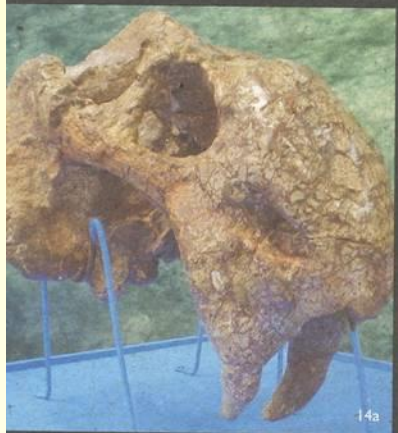
### **Período Triásico**

(251-190 Milhões)

A transição do Permiano para o Triásico é marcada por um grande evento de extinção de animais e plantas oceânicos e continentais que atinge 85% dos gêneros existentes até então. A Pangea se mantém unida neste período, situando-se na linha do Equador, determinando um clima quente e seco. O Permiano é considerado a Idade dos Repteis, sendo dominantes os Dicinodontes (herbívoros), os Cinodontes (herbívoros e carnívoros) e os Tecodontes (carnívoros). Dentre os cinodontes, pequenas formas de hábitos noturnos, semelhantes ao camundongo atual, prenunciam o surgimento dos mamíferos.



13



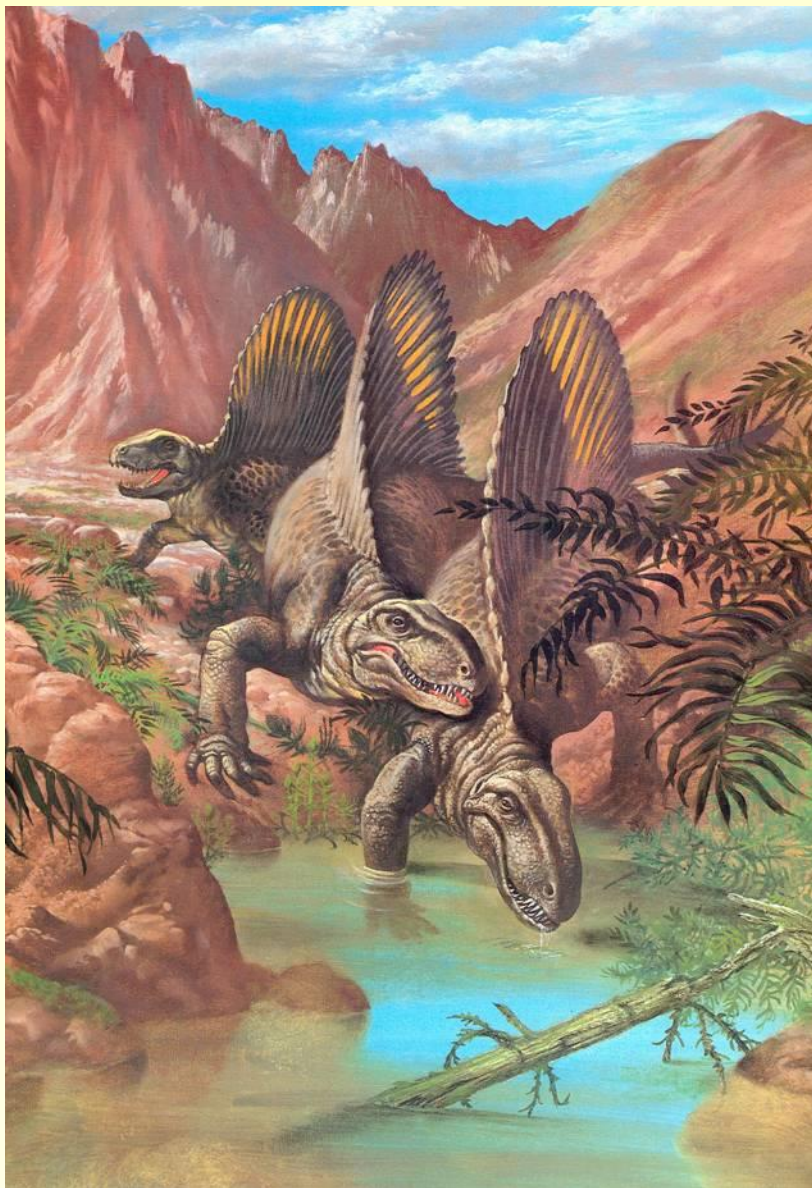
14a



14b



Os Dicynodontes eram répteis herbívoros, de 3 m de comprimento e 1,8 m de altura, com cerca de 1 tonelada de peso. No RS seus fósseis são comuns nos municípios de Mata, São Pedro do Sul e Candelária.



Os Tecondontes Triásicos constituem o grupo do qual se originaram os crocodilos e os dinossauros, destacando-se os grandes os carnívoros terrestres quadrúpedes, como o *Karamuru Vorax* (Santa Maria, RS) que podia atingir até 6 m de comprimento.

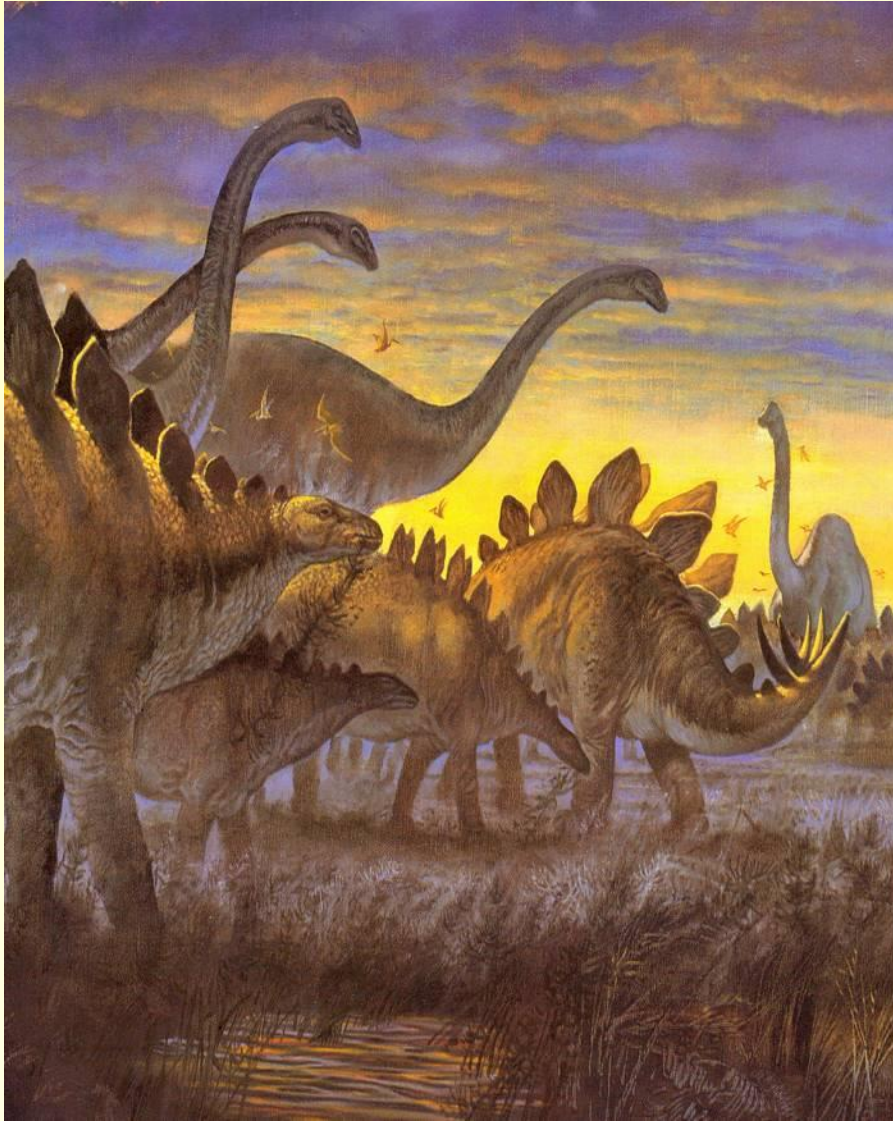
## **Era Mesozóica**

### **Período Jurásico**

(190-136 Milhões)

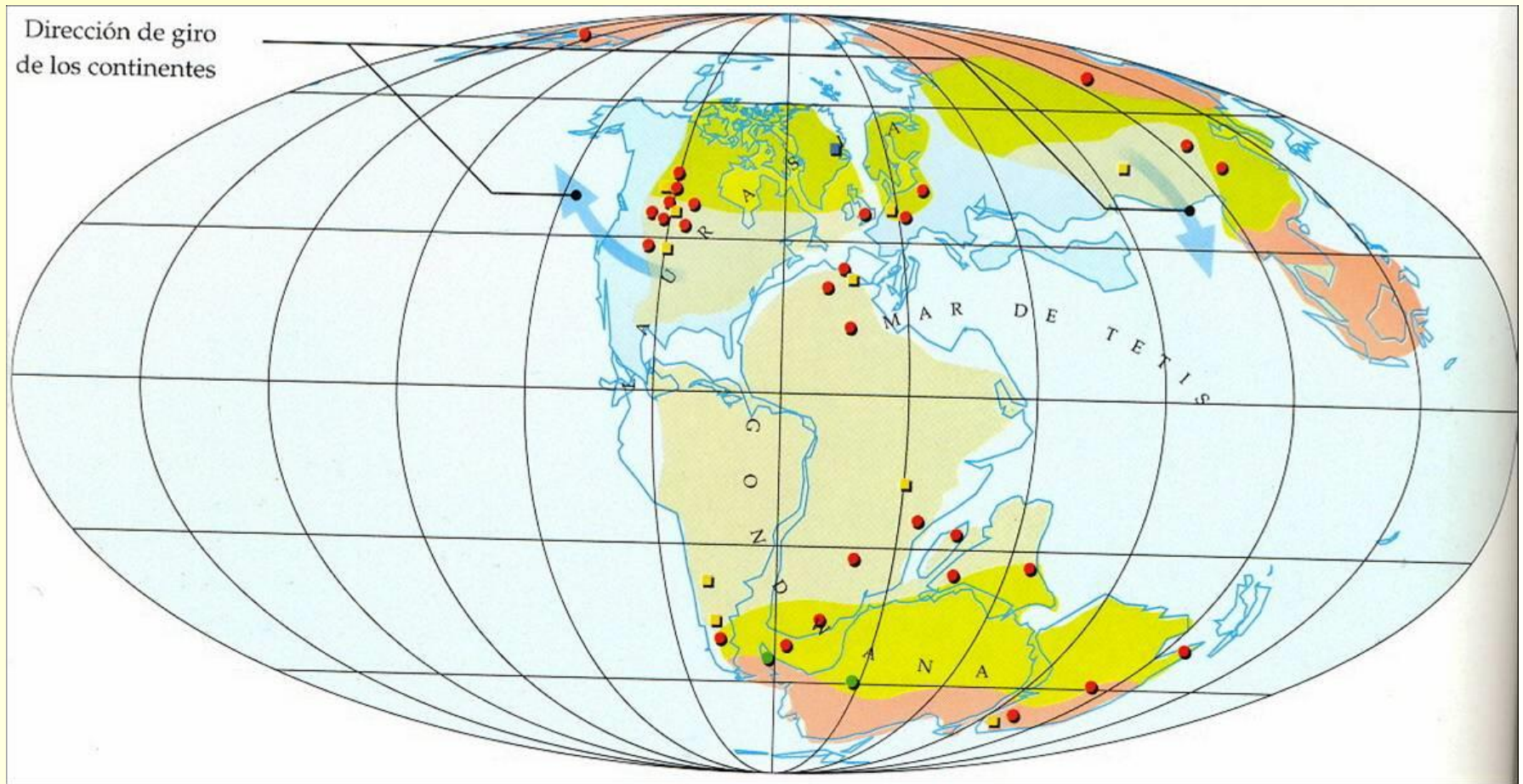
### **Período Cretáceo**

(136-65 Milhões)



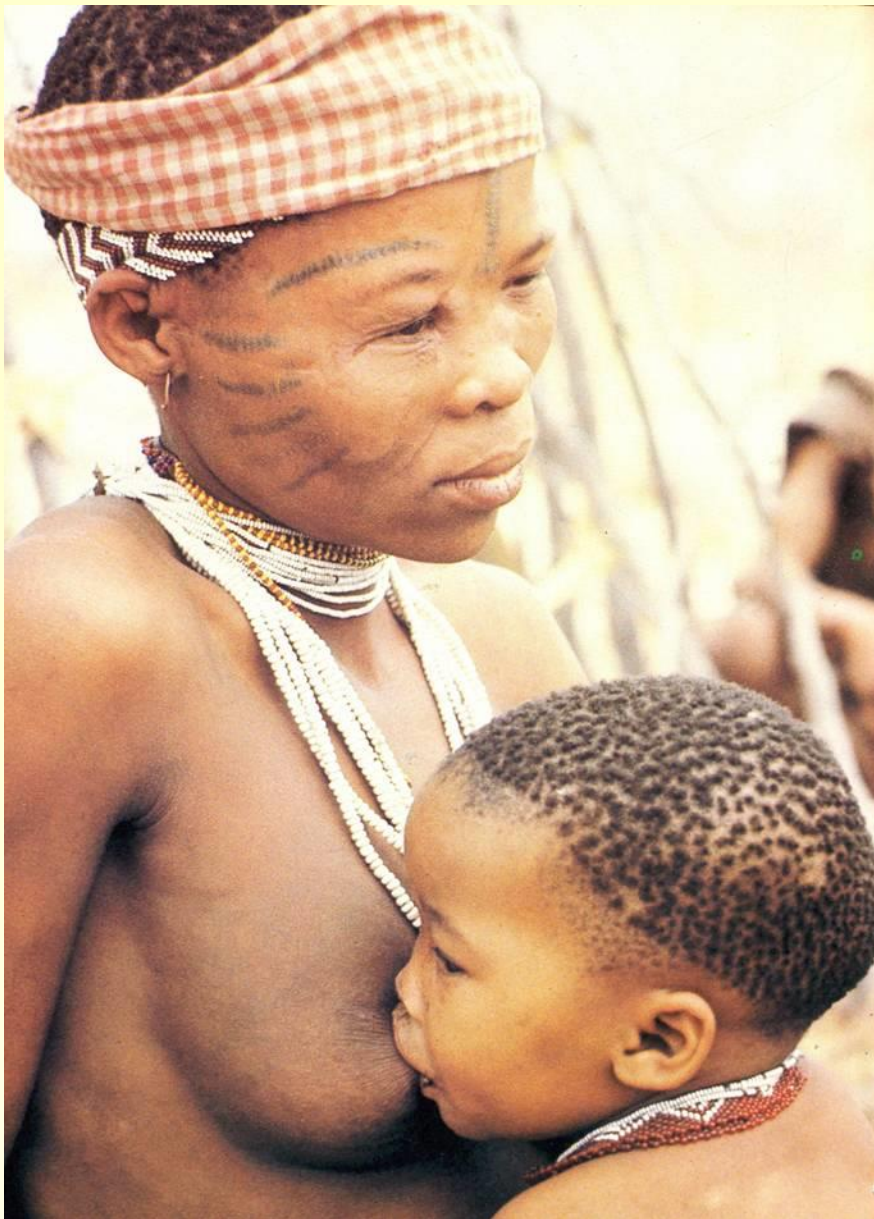
A transição do Triásico para o Jurásico é caracterizado por um aumento da umidade, marcando uma expansão do clima tropical até os pólos e os surgimento das angiospermas (plantas com flores). Estas mudanças ambientais causam a extinção de várias formas de répteis, substituídos pelos Rincosauros (herbívoros) e Dinossauros (carnívoros). A deriva continental gera a divisão da Pangea em dois grandes continentes, separados pelo mar de Tetis: Laurásia (América do Norte, Europa e Ásia) e Gondwana (América do Sul, África e Austrália).

# Localização dos Continentes no Período Jurásico





É no período Jurásico que surgem as primeiras aves, parentes mais próximos dos Dinossauros que sobreviveram ao evento de extinção em massa que marca o fim do Cretáceo a 65 milhões de anos.

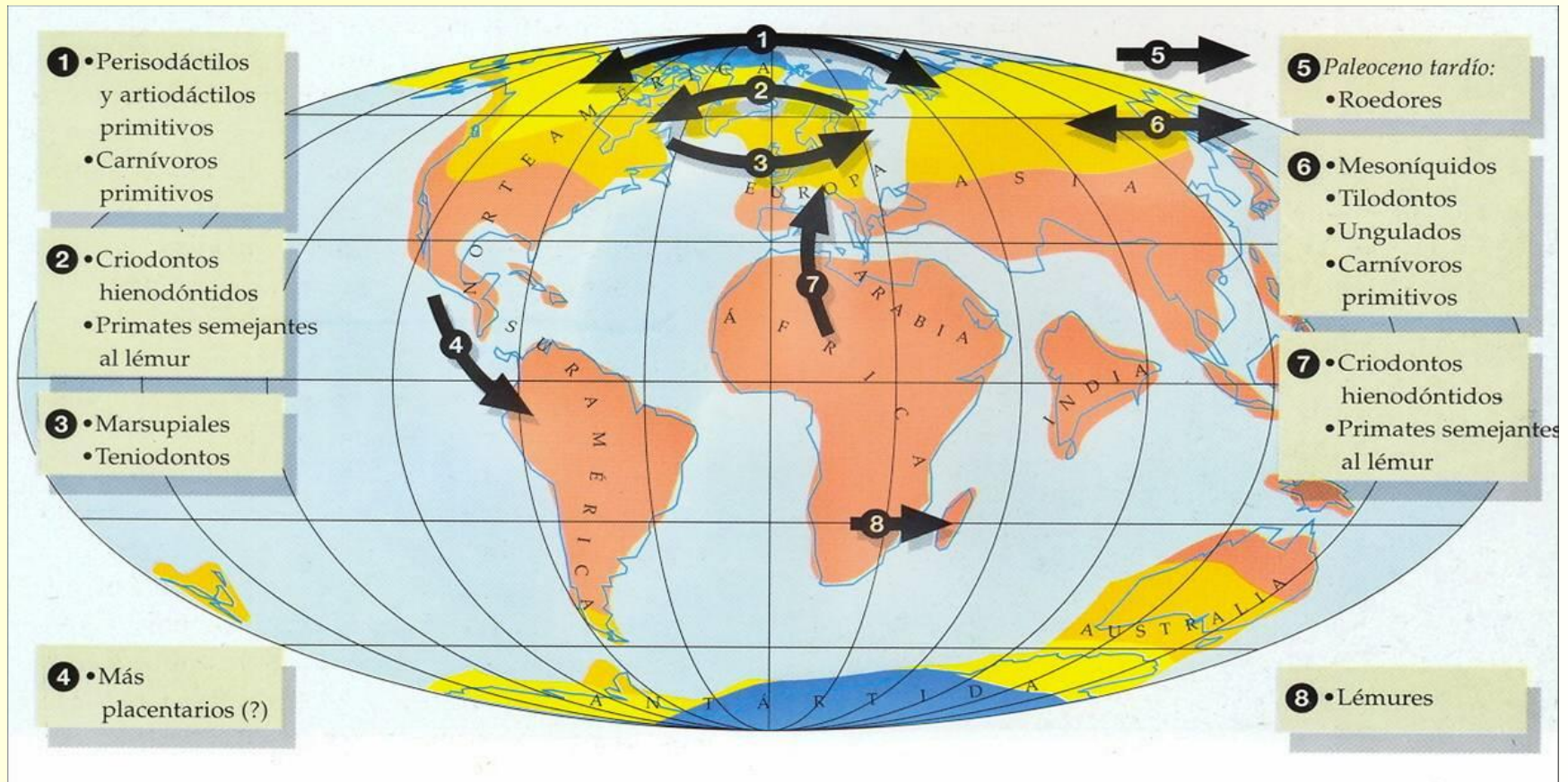


## **Era Cenozóica**

(65 Milhões – Tempo Atual)

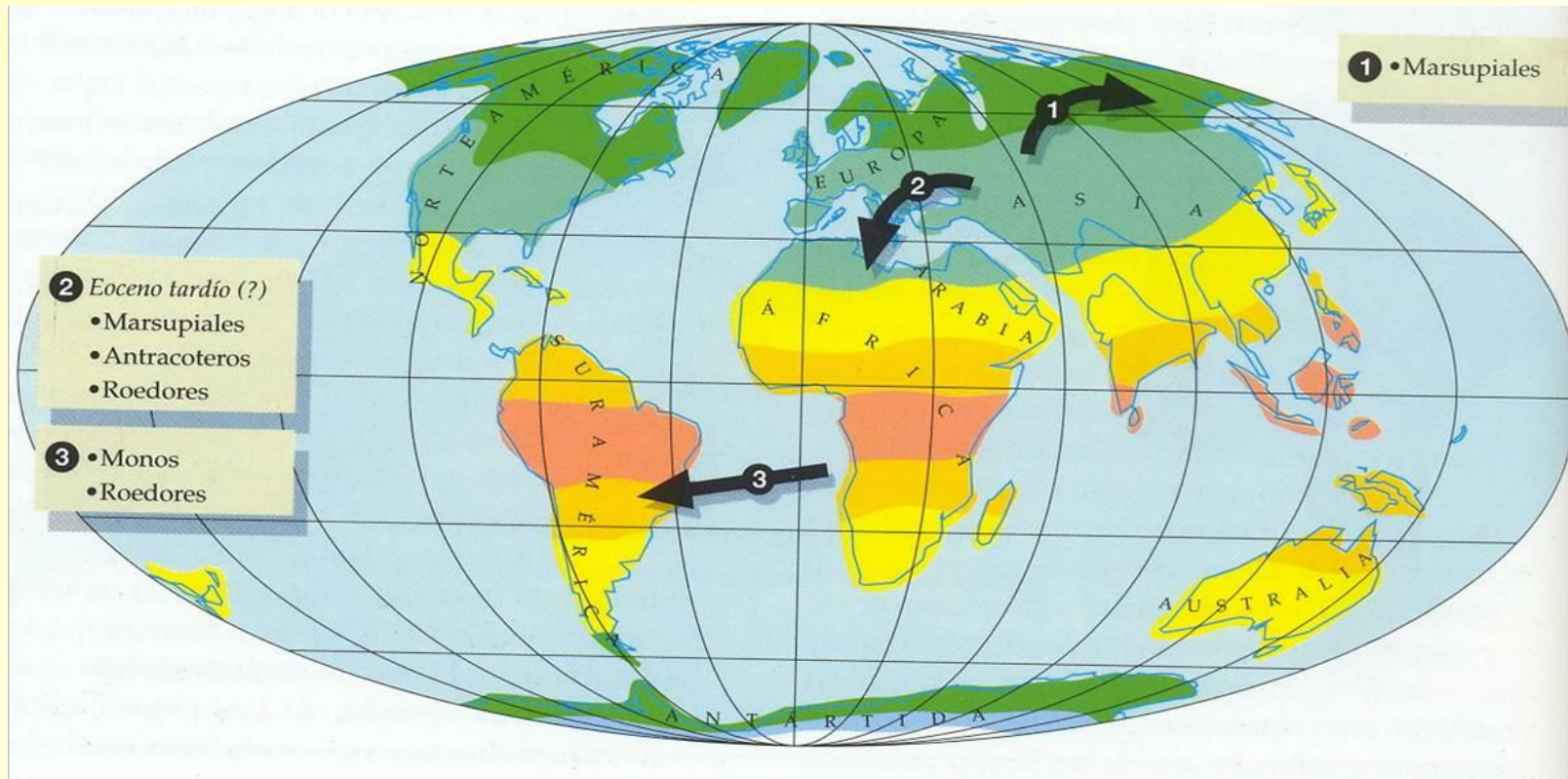
A Era Cenozóica é caracterizada como a Idade dos Mamíferos que, assim como as aves, sofreram irradiação adaptativa após a extinção massiva dos répteis de grande porte do Mesozóico. Esta dividida em duas Idades: Terciário (entre 65 e 1.75 milhões de anos) e Quaternário (1.75 milhões aos tempos atuais). O Terciário marca o fim do processo de deriva continental e o Quaternário é caracterizado pelo esfriamento global durante o período Pleistoceno, também chamado de Idade do Gelo.

# Era Cenozóica – Períodos Paleoceno/Eoceno (65-35 Milhões)



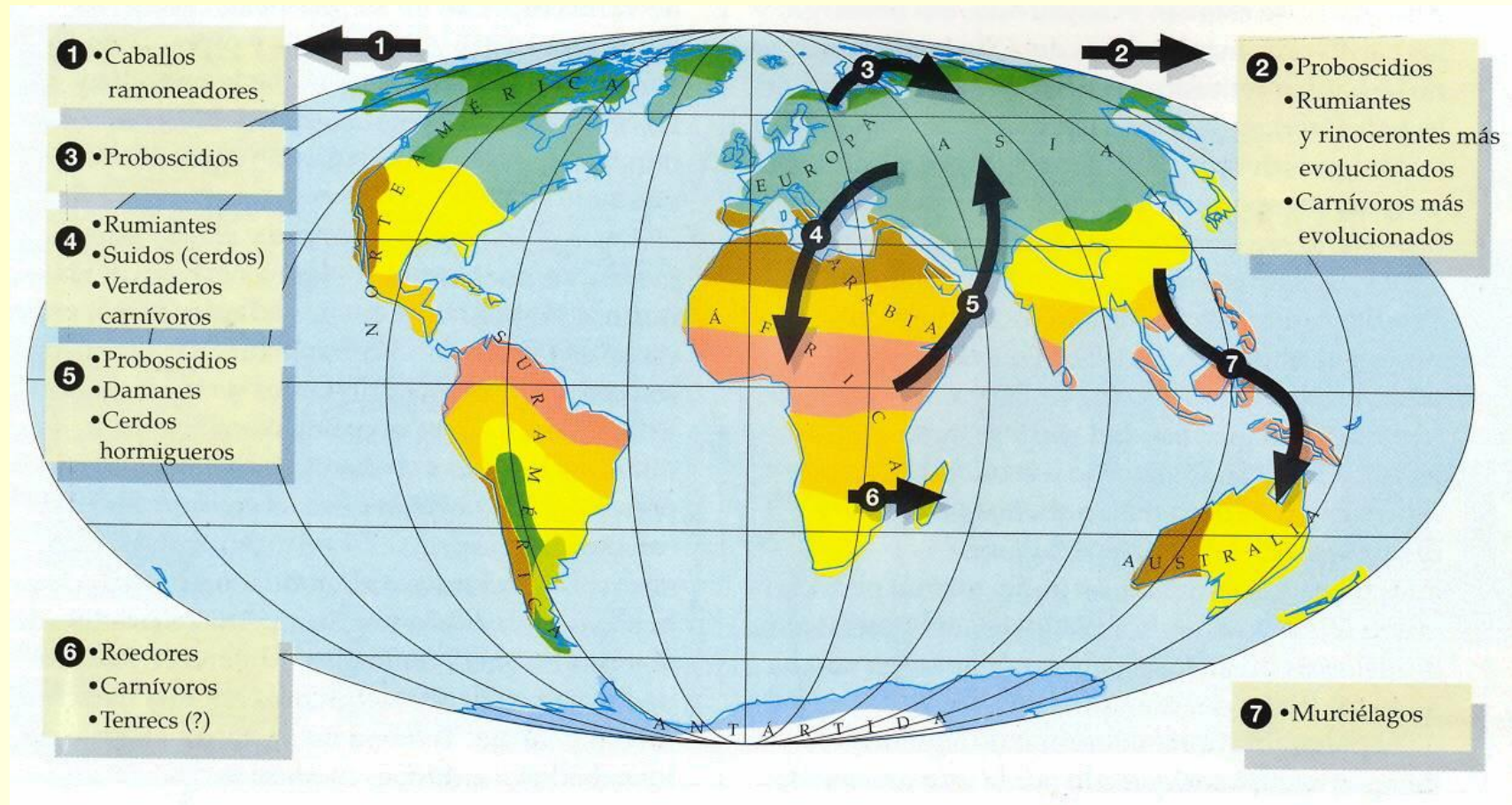
Entre os períodos Paleoceno e Eoceno a deriva continental leva a separação dos Continentes, sendo o clima quente e úmido e entendendo-se as florestas tropicais até o Ártico. As formas de mamíferos diversificam-se, surgindo os primeiros primatas inferiores, ancestrais dos lêmures, társios e lóris.

# Era Cenozóica – Período Oligoceno (35 - 23 Milhões)



No Oligoceno a deriva continental continua, mantendo-se isolados a África e os continentes sul e norte americanos. Os movimentos tectônicos são intensos, causando a elevação de cadeias montanhosas (Alpes, Himalaia e Andes) e a formação da Grande Falha Africana. As temperaturas globais decaem, em função da regulação do eixo da terra, causando uma retração das florestas tropicais ao equador e a sucessão de estações mais definidas. É no Oligoceno que surgem os primatas superiores, bem como os ancestrais dos mamíferos herbívoros e carnívoros modernos.

# Era Cenozóica – Período Mioceno (23-5 Milhões)



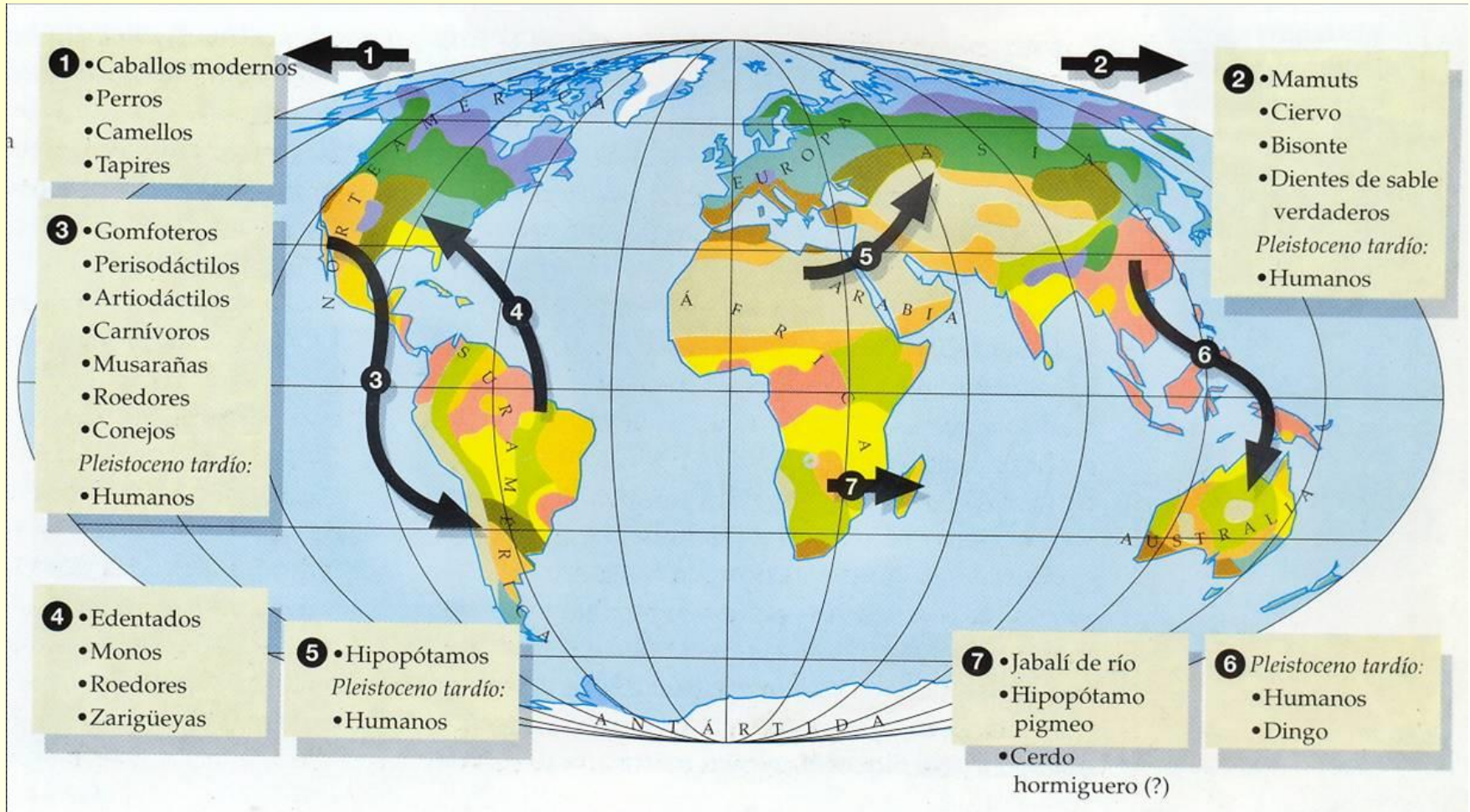
No Mioceno a deriva continental se encerra, assumindo os Continentes a posição atual. Há 14 milhões de anos formam-se os istmos que unem África à Arábia e América do Sul e Central. O clima predominante é o tropical, diversificando-se as espécies de catarríneos (Macacos do Velho Mundo, com 32 dentes)

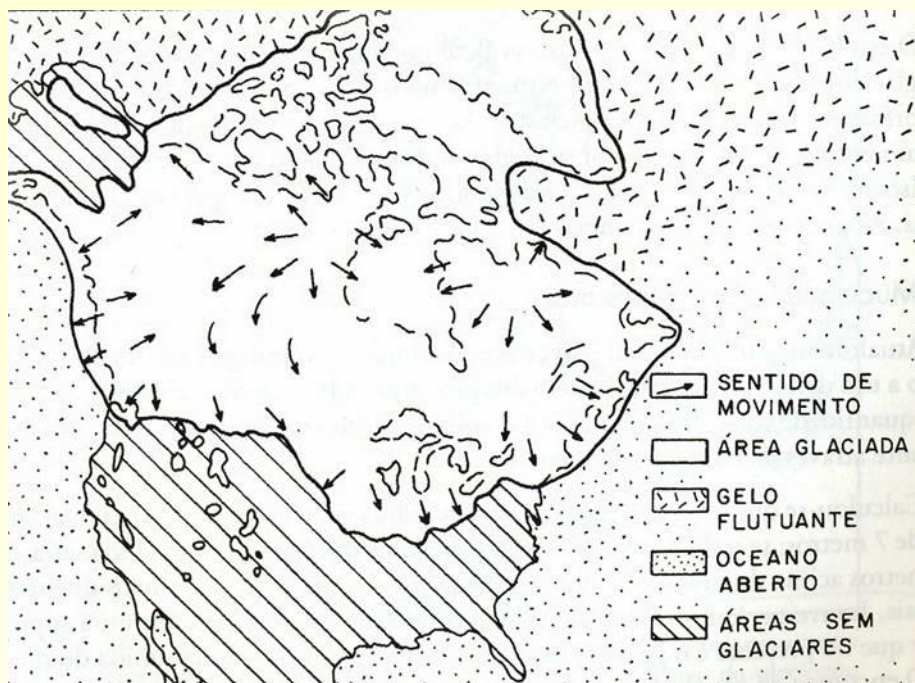
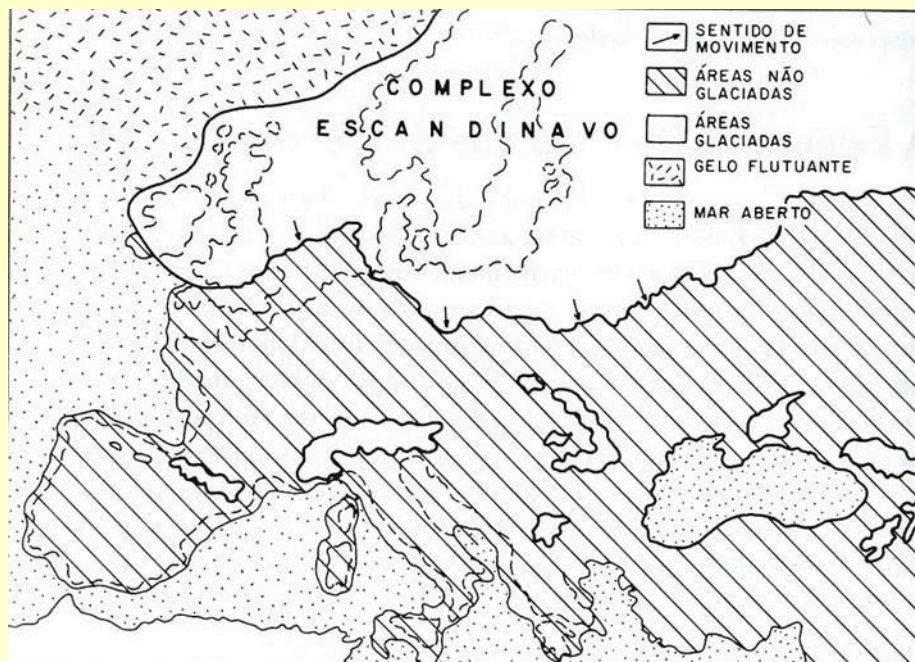
<b>Período</b>	<b>Ordem</b>	<b>Sub-ordem</b>	<b>Infra-ordem</b>	<b>Super-família</b>	<b>Famílias</b>	<b>Sub-famílias</b>
<b>Paleoceno</b> <b>Eoceno</b> <b>65-35 MA</b>	Primatas	Prosimii ou Strepsirhini (Primatas Inferiores)	Lemuriformes Tarsiformes Loriformes Plesiadapiformes			
<b>Oligoceno</b> <b>35-25 MA</b>		Anthropoidea ou Haplorhini (Primatas Superiores)	Platarrinea (Macacos do Novo Mundo, com 36 dentes) Catarrinea (Macacos do Velho Mundo, com 32 dentes)	Cercopithecoidea (Macacos com Rabo)	Cercopithecoidea	Colobinae Cercopithecoidea
<b>Mioceno</b> <b>25-5 MA</b>				Hominoidea (Macacos sem Rabo)	Hylobatidae  Pongídea      Panídea	Propliopithecus Limnopithecus Aegyptepithecus Dryopithecus Gigantopithecus Ramapithecus Oriopithecus Gorilla Pan
<b>Plioceno</b> <b>5-1.75 MA</b>					Hominídeos (Macacos Bípedes)	Australopithecus <b>Homo</b>

# Era Cenozóica – Idade Quaternária

## Período Pleistoceno

(1.75 Milhões – 10.000 anos AP)





No final do Terciário, o Plioceno (5 a 1.75 milhões de anos) caracteriza-se por grande atividade vulcânica e pelo início de um processo de esfriamento global e diminuição da pluviosidade que culmina nas glaciações do Quaternário. Ao longo do Período Pleistocênico (1.75 milhões de anos a 10.000 anos AP), ocorreram 16 eventos glaciais de duração variada, concentrados em 5 ciclos de longa duração (glaciações de Donau, Gunz, Mindel, Riss e Würm). Como consequência o Hemisfério norte foi coberto por glaciares e o nível do mar sofreu rebaixamento, gerando migrações de fauna e flora.



Glaciar Perito Moreno, Patagônia Argentina