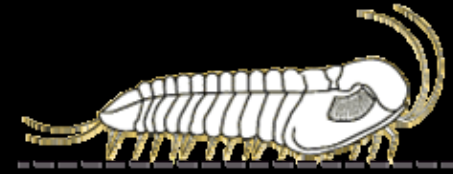


EVOLUÇÃO

no princípio éramos um...



DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA



AGÊNCIA NACIONAL
PARA A CULTURA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



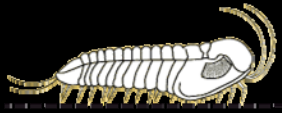


Evolução: no princípio éramos um...

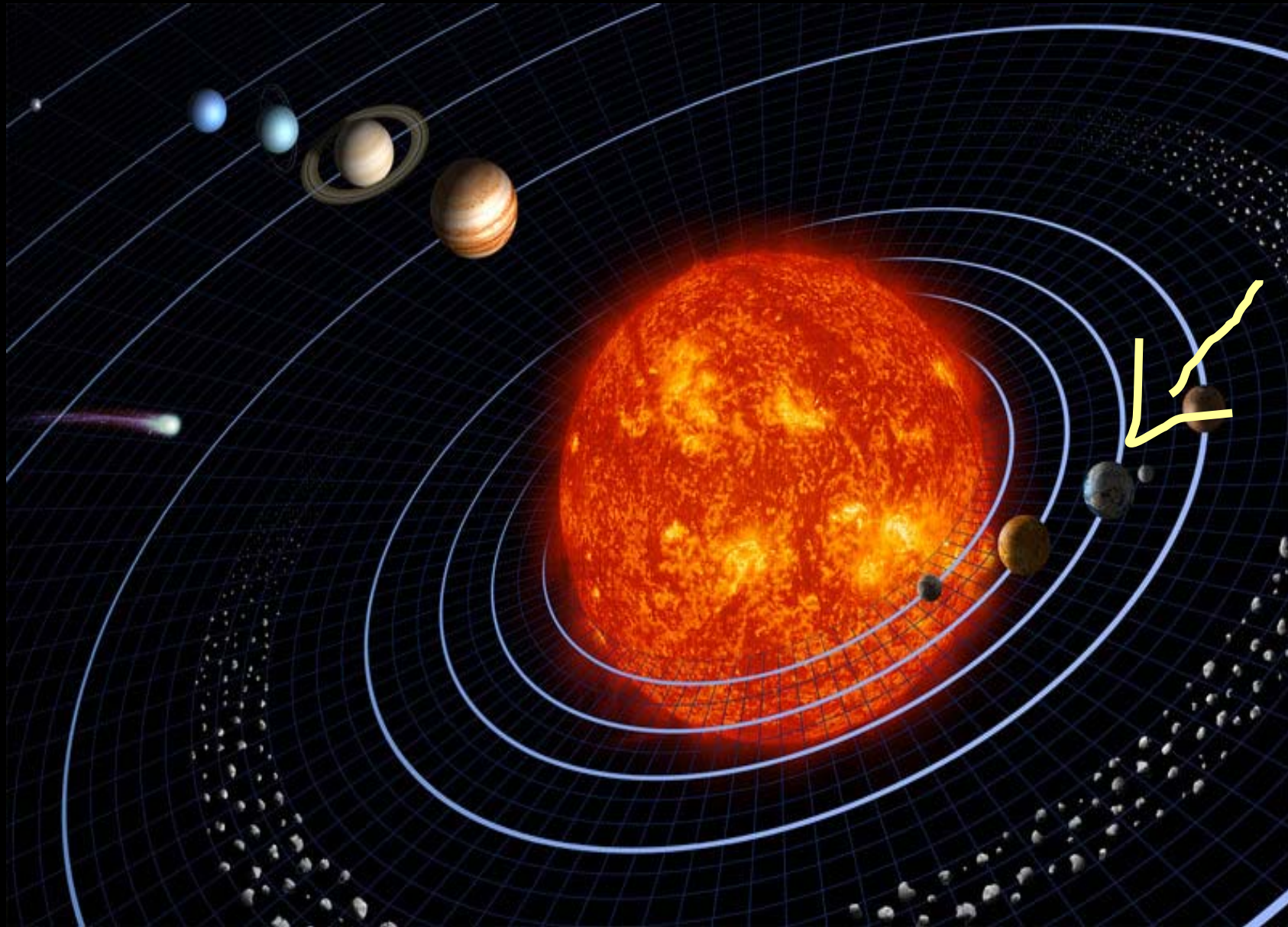
Como surgiu o universo?

E o planeta Terra?

Quando apareceu a vida?



Evolução: no princípio éramos um...





Evolução: no princípio éramos um...

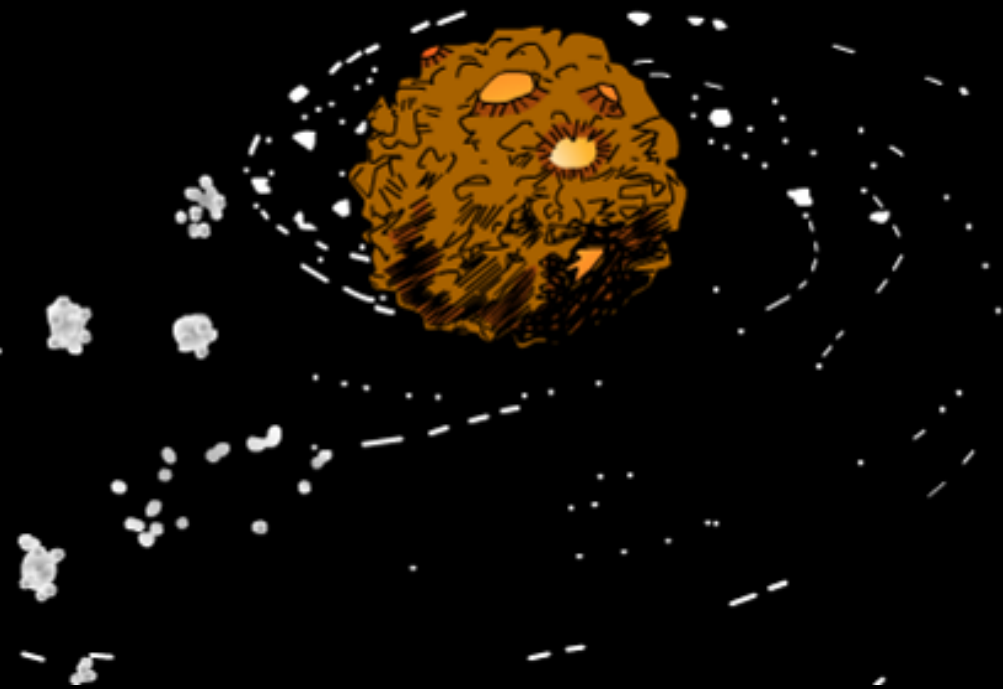
4,5 bilhões de anos

Bola de fogo

Muitos vulcões

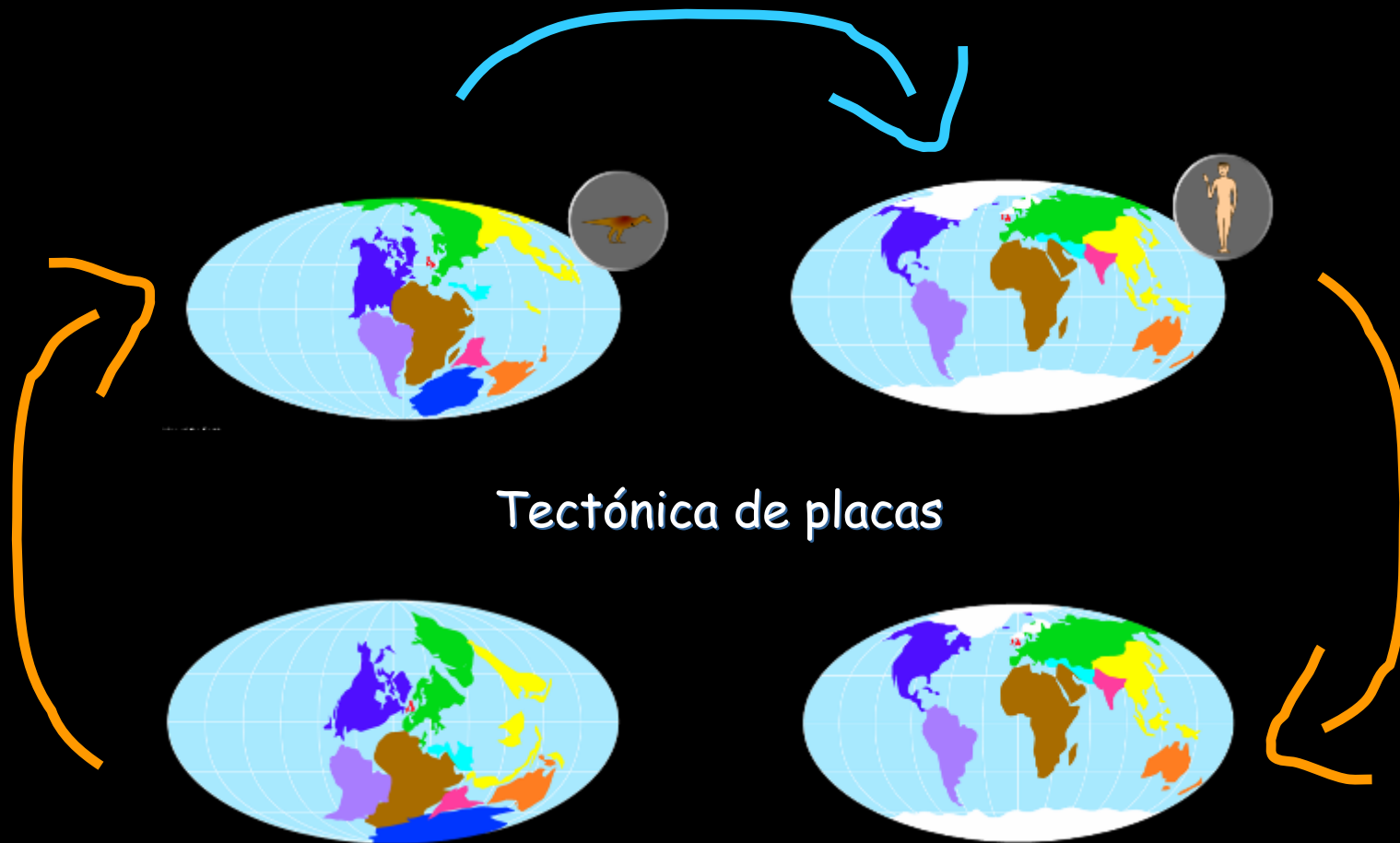
Cinzas

Poeiras





Evolução: no princípio éramos um...





Evolução: no princípio éramos um...

Ano 2009



Planeta Azul: a Terra...



Evolução: no princípio éramos um...

Como surgiu a vida?

Fixismo

Acto único de criação

Organismos com características fixas desde a origem até à actualidade

Ausência de evolução



Evolução: no princípio éramos um...

Charles Darwin - século XIX
Teoria da Origem das Espécies



Evolucionismo

Os organismos modificam-se ao longo do tempo

Origem comum

Evolução

Adaptação a vários ambientes e ecossistemas - variabilidade de formas

Evolução divergente Evolução convergente

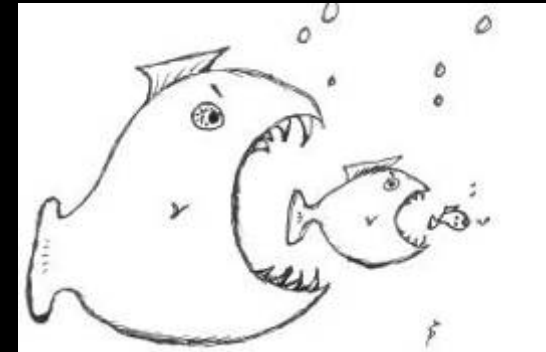


Evolução: no princípio éramos um...



Dentro de uma mesma espécie existe uma grande diversidade de formas

A natureza selecciona os indivíduos mais fortes



A Terra ao longo da sua história foi habitada por seres vivos que já desapareceram mas que deixaram vestígios - **FÓSSEIS**



Restos ou vestígios de seres vivos do passado contemporâneos das rochas em que se formaram



Evolução: no princípio éramos um...

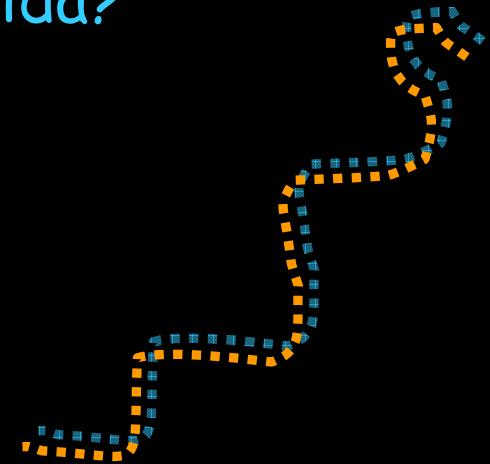
Quando surgiram as primeiras formas de vida?

Há cerca de 3000 milhões de anos

Como era essas formas de vida?

Muito simples

Organismos com apenas uma célula



Estávamos no Pré-Câmbrico.



Evolução: no princípio éramos um...

Há 570 milhões de anos surgem os seres vivos pluricelulares (muitas células)

Animais

Plantas

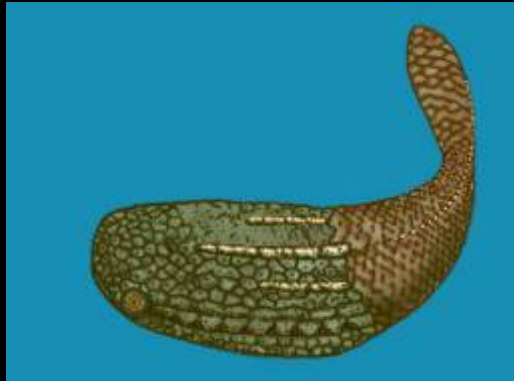
Surgem os primeiros organismos com conchas: TRILOBITES



Estávamos na Era Paleozóica
Período Câmbrico



Evolução: no princípio éramos um...



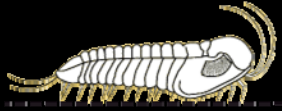
Há 505 milhões de anos surgem os peixes e os primeiros anfíbios, como as rãs

Entre 286 e 254 milhões de anos ocorre a extinção das trilobites

Início da Era Mesozóica



Surgem os dinossauros



Evolução: no princípio éramos um...

Os dinossauros dominaram o planeta
entre os 230 e os 65 milhões de anos





Evolução: no princípio éramos um...

No período Jurássico entre os 208 e os 144 milhões de anos surgem os primeiros mamíferos e aves



Final da Era Mesozóica



Surgem as plantas com flor

Extinção dos dinossauros



Evolução: no princípio éramos um...

Há 66 milhões de anos tem início

Era Cenozóica

Caracterizada por uma explosão
de vida



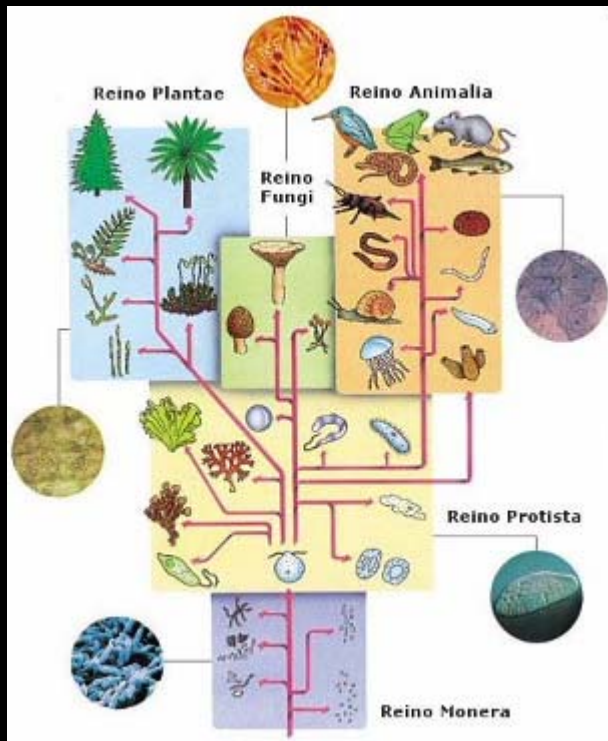


Evolução: no princípio éramos um...

Grande diversidade biológica - necessidade de Classificação

Ordenação dos organismos em grupos, com base em parentesco, semelhanças morfológicas, entre outros.

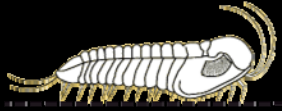
Carolus Linneu (1707-1778)
- classificação moderna



Sistemática - estudo da diversidade e das relações evolutivas entre os organismos vivos.

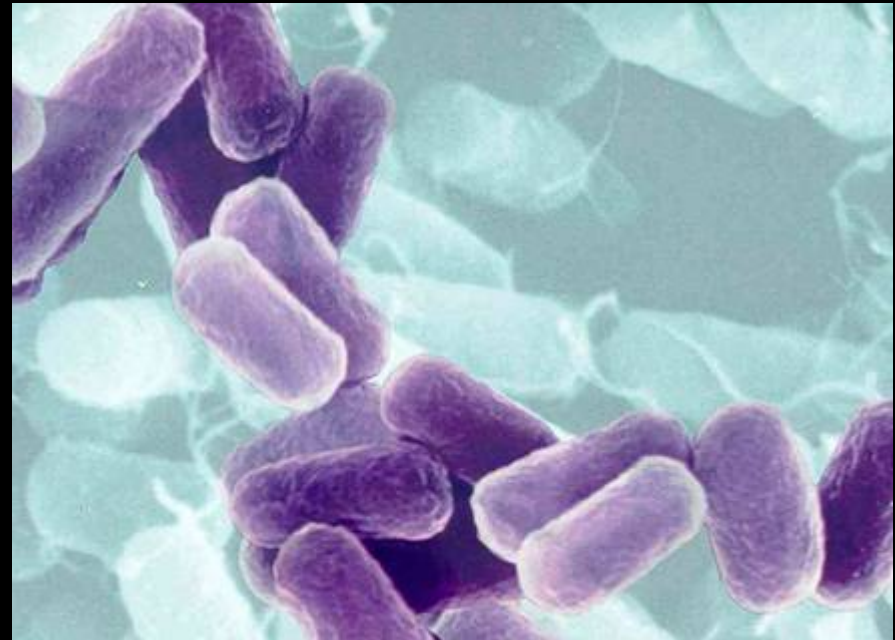
Taxonomia - organização da diversidade de seres vivos de acordo com uma estrutura lógica.





Evolução: no princípio éramos um...

Reino Monera



E. coli

Seres unicelulares simples

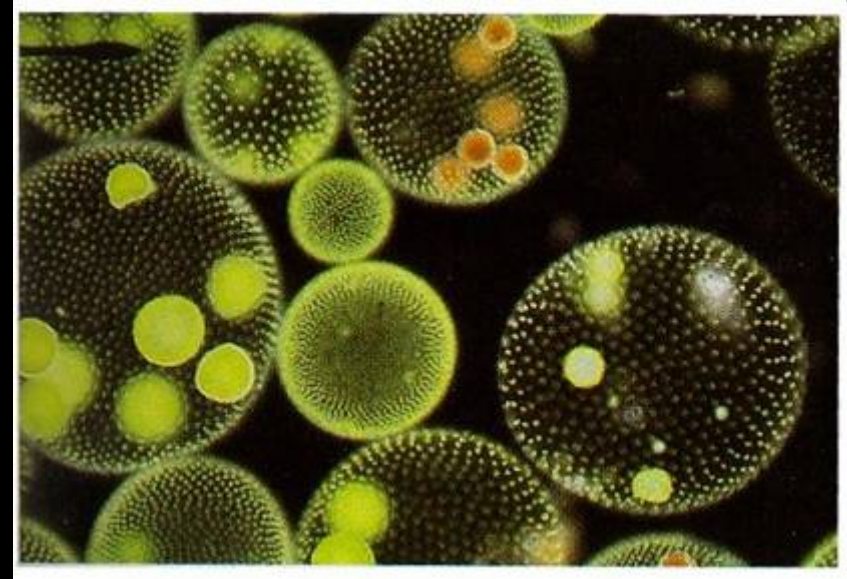
Produzem o seu próprio alimento

Muito resistentes



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Protista



Seres unicelulares

Alimentam-se por ingestão

Grande diversidade de formas e de processos de locomoção

Volvox



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Fungi



Seres pluricelulares

Não produzem o seu alimento - heterótrofos

Podem ser úteis ou prejudiciais para o Homem



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Plantae

Seres pluricelulares

Fotossintéticos

Produzem o seu próprio alimento - autotróficos





Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Seres pluricelulares

Não produzem o seu alimento

Capacidade locomotora

Podem ser terrestres,
aquáticos, aéreos





Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo Porífera



Esponjas do mar



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo Cnidaria



Anémonas e Medusas





Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Platelminthes



Planária



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Nematelmintes



Vermes cilíndricos



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Anelídeos



Minhoca



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Moluscos



Classe dos gastrópodes, bivalves e cefalópodes



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Artrópodes



Classe dos insectos, aracnídeos, ...



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Cordados



Classe dos peixes



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Cordados



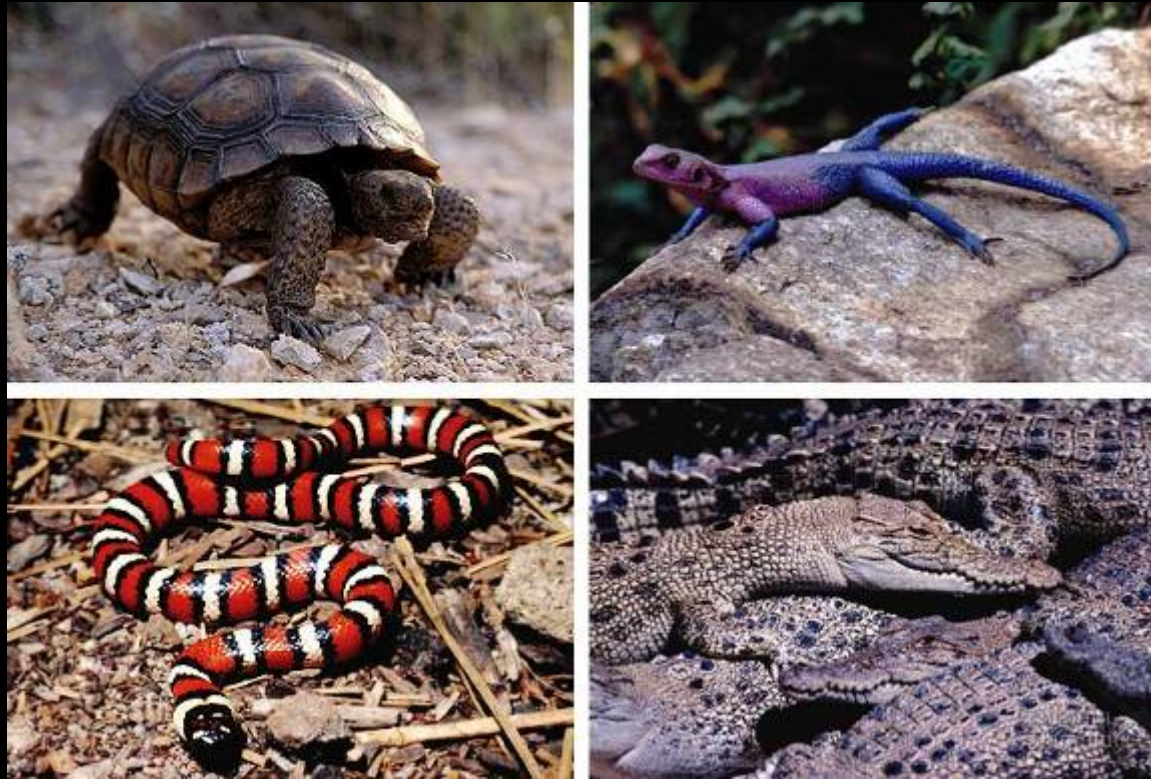
Classe dos anfíbios



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Cordados



Classe dos répteis



Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Cordados



Classe das aves

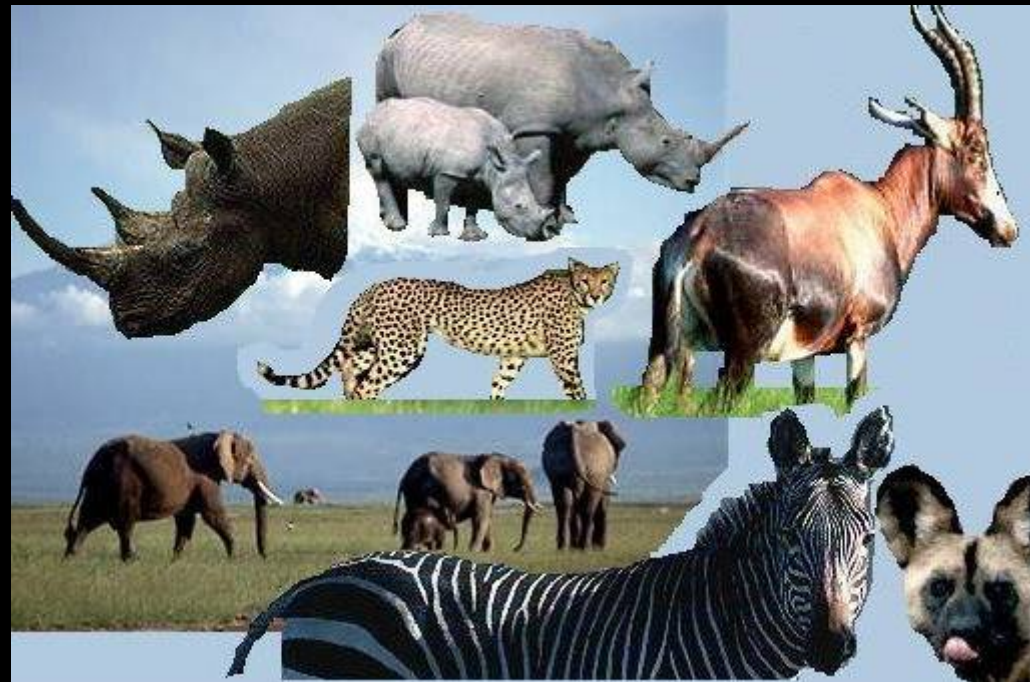




Evolução: no princípio éramos um...

Reino Animalia

Filo dos Cordados



Classe dos mamíferos



Evolução: no princípio éramos um...

Classe dos Mamíferos

Ordem dos Primatas

Subordem dos Prossímios

Lémur de cauda anelada





Evolução: no princípio éramos um...

Classe dos Mamíferos

Ordem dos Primatas

Subordem dos Antropóides

Super-família *Ceboidea*



Macacos do Novo Mundo



Evolução: no princípio éramos um...

Classe dos Mamíferos

Ordem dos Primatas

Subordem dos Antropóides

Super-família *Cercopitecoidea*



Macacos do Velho Mundo



Evolução: no princípio éramos um...

Classe dos Mamíferos

Ordem dos Primatas

Subordem dos Antropóides

Super-família *Hominoidea*



