



**“VOCÊ NUNCA SABE QUE RESULTADOS VIRÃO DA
SUA AÇÃO. MAS SE VOCÊ NÃO FIZER NADA, NÃO
EXISTIRÃO RESULTADOS.”
(MAHATMA GANDHI)**

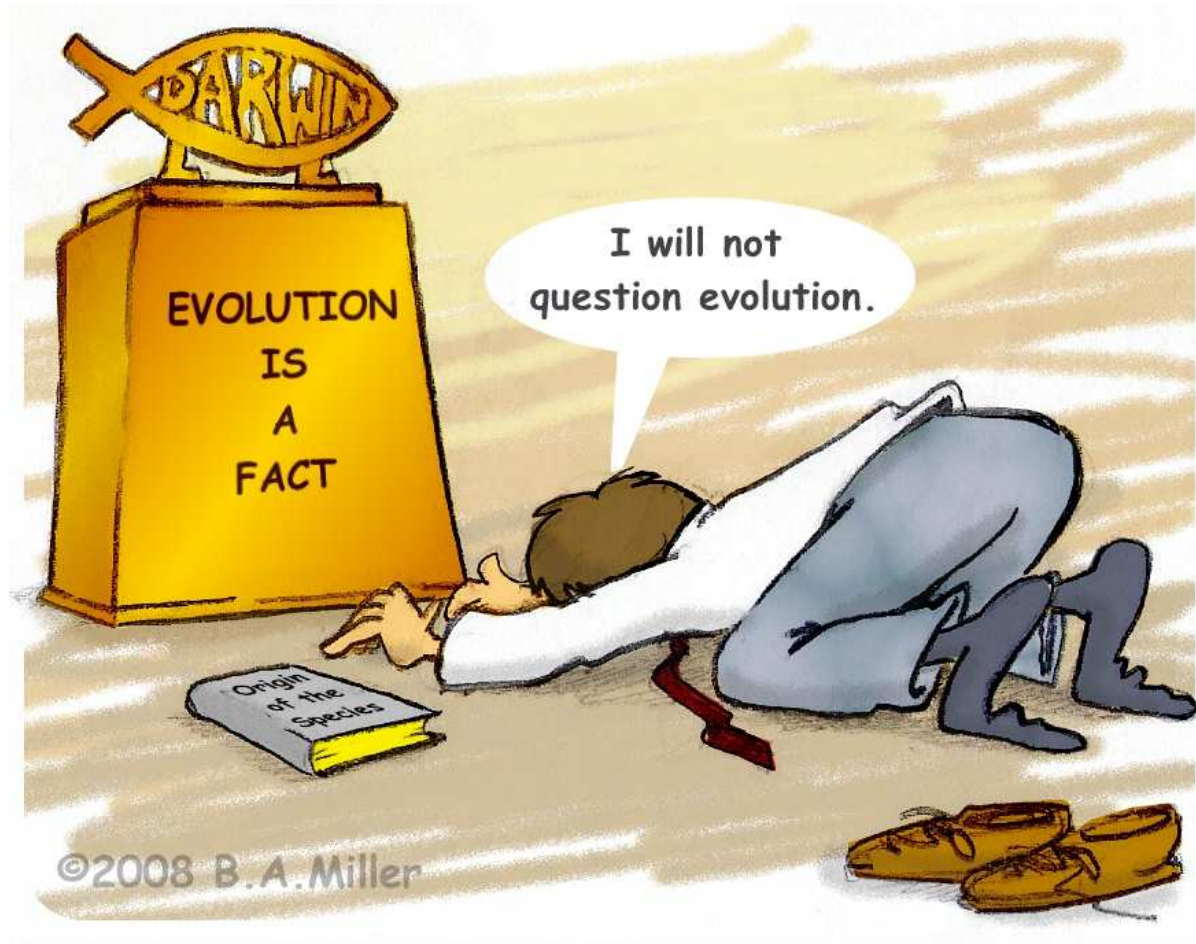


Professor Marcão

Msc. Marcos Morris



EVOLUÇÃO - EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS





Professor Marcão

Msc. Marcos Morris

EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

**Como posso provar para os
lindinhos do tio que a evolução é
algo real, concreto?????**





Professor Marcão

Msc. Marcos Morris

EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- Principais evidências evolucionistas:
 - **Registros fósseis;**
 - **Evidências moleculares (bioquímicas);**
 - **Semelhanças anatômicas e fisiológicas;**
 - **Adaptação dos seres vivos**



Professor Marcão

Msc. Marcos Morris

EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS



<http://geology.com/articles/green-river-fossils/fish-fossils.shtml>



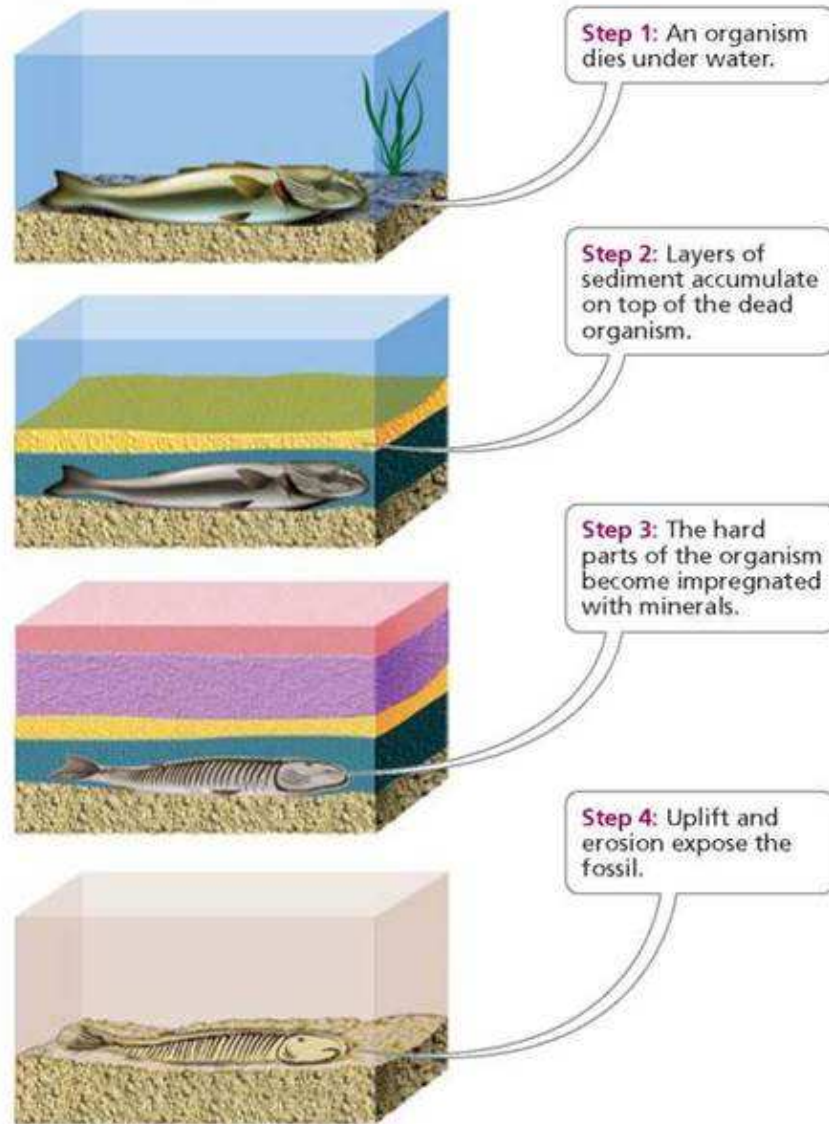
<http://mant08.wix.com/terraemtransformacao#!para-saber-mais-fsseis/co3j>

Fóssil → Qualquer vestígio de organismo (osso, pegadas, penas, etc) que tenha habitado determinada região há milhares de anos atrás.

Fossilização: Processo de formação de fósseis.



EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS



O processo de fossilização depende da ausência de oxigênio;

Os principais processos envolvidos são:

- a) **decomposição** (bactérias e fungos);
- b) **Soterramento** (desarticulação + transporte);
- c) **digênese** (compactação de sedimentos)
- d) **cimentação** (formação da rocha sedimentar)



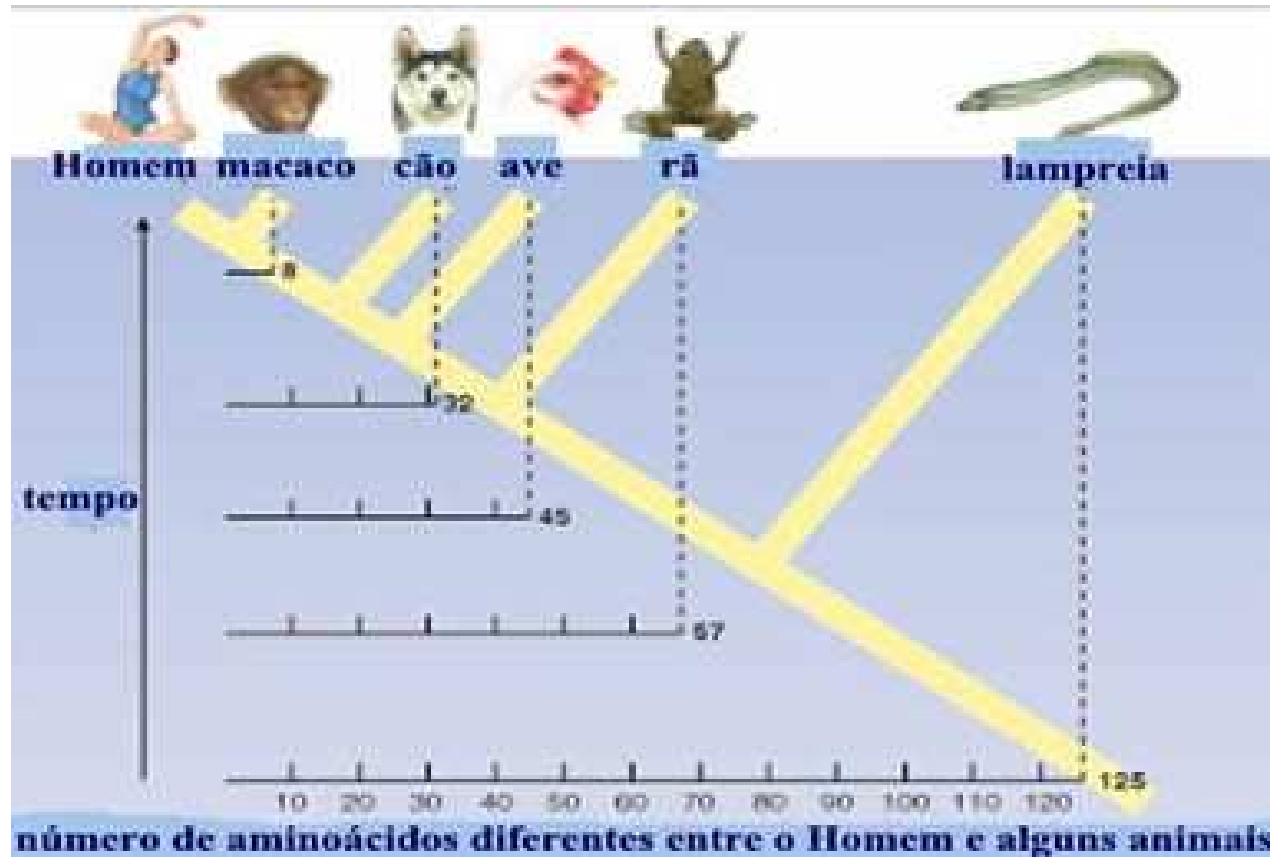
EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- Principais evidências evolucionistas:

- ~~Registros fósseis;~~
- Evidências moleculares (bioquímicas);
- Semelhanças anatômicas e fisiológicas;
- Adaptação dos seres vivos



EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS



Evidências moleculares → Analisa, comparativamente, a semelhança entre as sequências de bases nitrogenadas nos ácidos nucleicos de indivíduos de espécies diferentes.

Homem x chimpanzé → 95% de identidade entre os genomas;

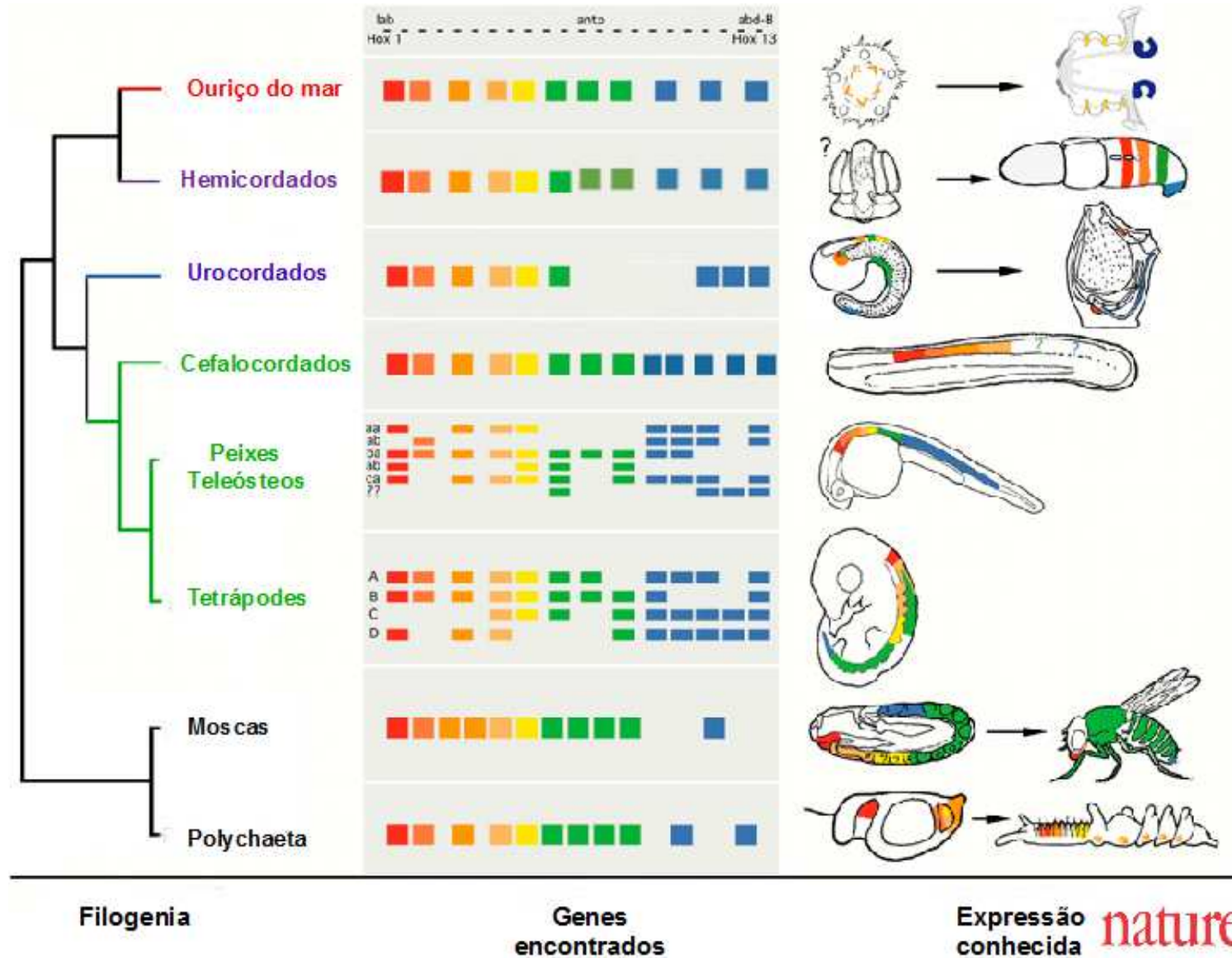
Homem x camundongo → 30% de identidade entre os genomas



Professor Marcão

Msc. Marcos Morris

EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS





EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- Principais evidências evolucionistas:

- Registros fósseis;

- Evidências moleculares (bioquímicas);

- Adaptação dos seres vivos

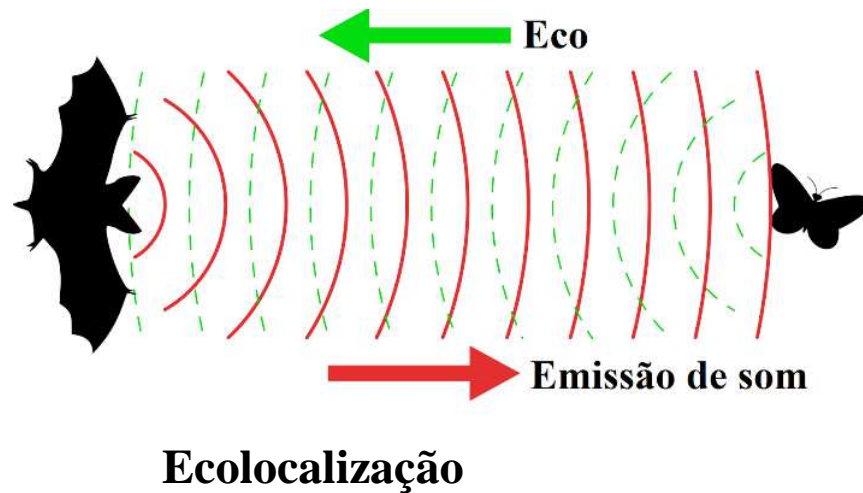
- Semelhanças anatômicas e fisiológicas;



Professor Marcão

Msc. Marcos Morris

EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS



Camuflagem

Adaptação → Capacidade que determinados organismos tem de se ajustar a determinados ambientes e responder a determinados ajustes.

Exemplos: Camuflagem; Mimetismo; Homeostase; Ecolocalização



EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- Principais evidências evolucionistas:

- Registros fósseis;

- Evidências moleculares (bioquímicas);

- Adaptações em seres vivos

- Semelhanças anatômicas e fisiológicas;

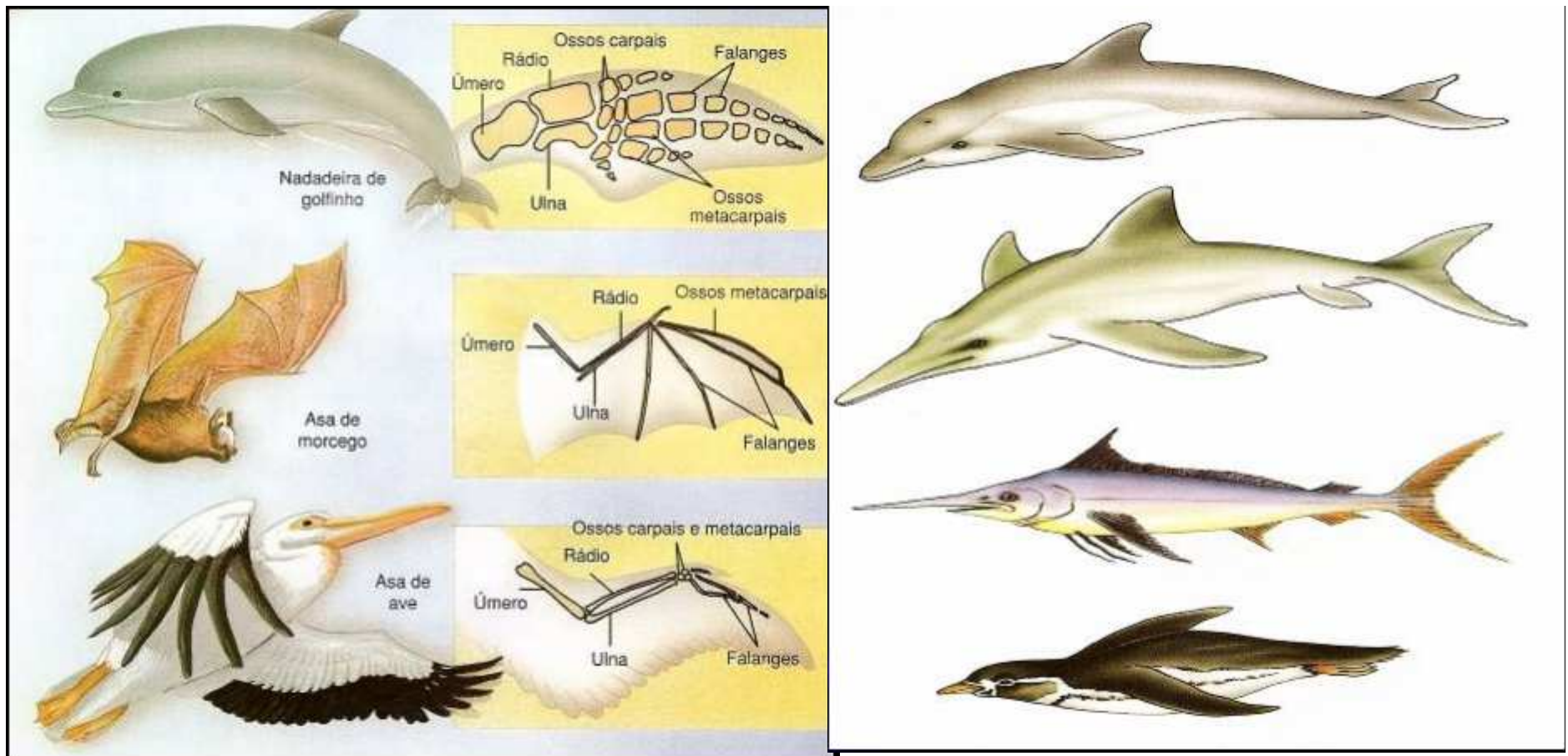


EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- **Evidências anatômicas e fisiológicas da evolução:**
 - **Órgãos homólogos** → Divergência evolutiva → Estruturas ou órgãos com origens embrionárias semelhantes, mas que desempenham funções diferentes.
 - **Órgãos análogos** → Convergência evolutiva → Estruturas ou órgãos com origens embrionárias diferentes, mas com funções semelhantes.



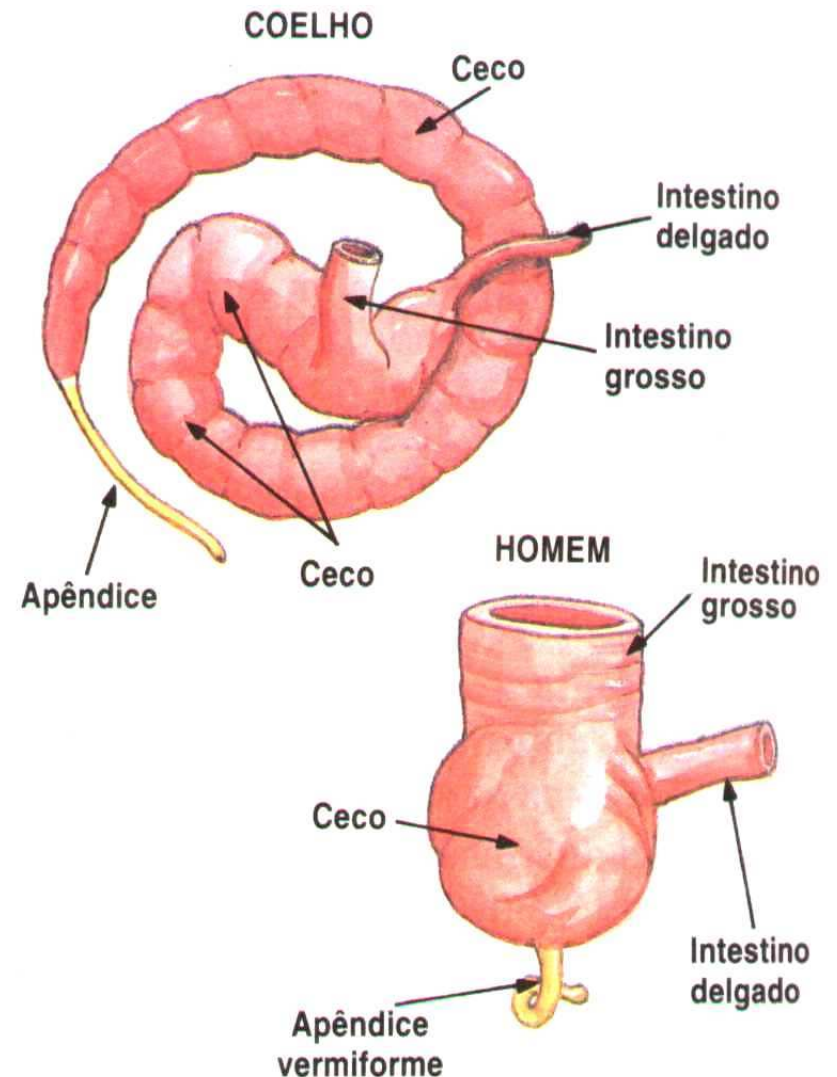
EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS





EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- **Órgãos vestigiais** →
- Órgãos que em alguns organismos possuem tamanho pequeno e geralmente não desempenham nenhuma função, mas que, em outros organismos podem desempenhar funções extremamente importantes.





EVIDÊNCIAS EVOLUCIONISTAS

- Principais evidências evolucionistas:

- Registros fósseis;

- Evidências moleculares (bioquímicas);

- Adaptações em seres vivos

- Semelhanças morfológicas e fisiológicas;

BIBLIOGRAFIA

- PURVES, W.; SADAV, D.; ORIAN, G.H.; HELLER, G.H. Vida, a Ciência da Biologia, Volume I. Editora Artmed, 6ª edição, 2006.
- AMABIS, J.M & MARTHO, G.R. Biologia das células. Editora Moderna, 2009
- Demais sites relacionados