

A EVOLUÇÃO DA VIDA

Grupo 2 – capítulo 3: páginas 170 a 173

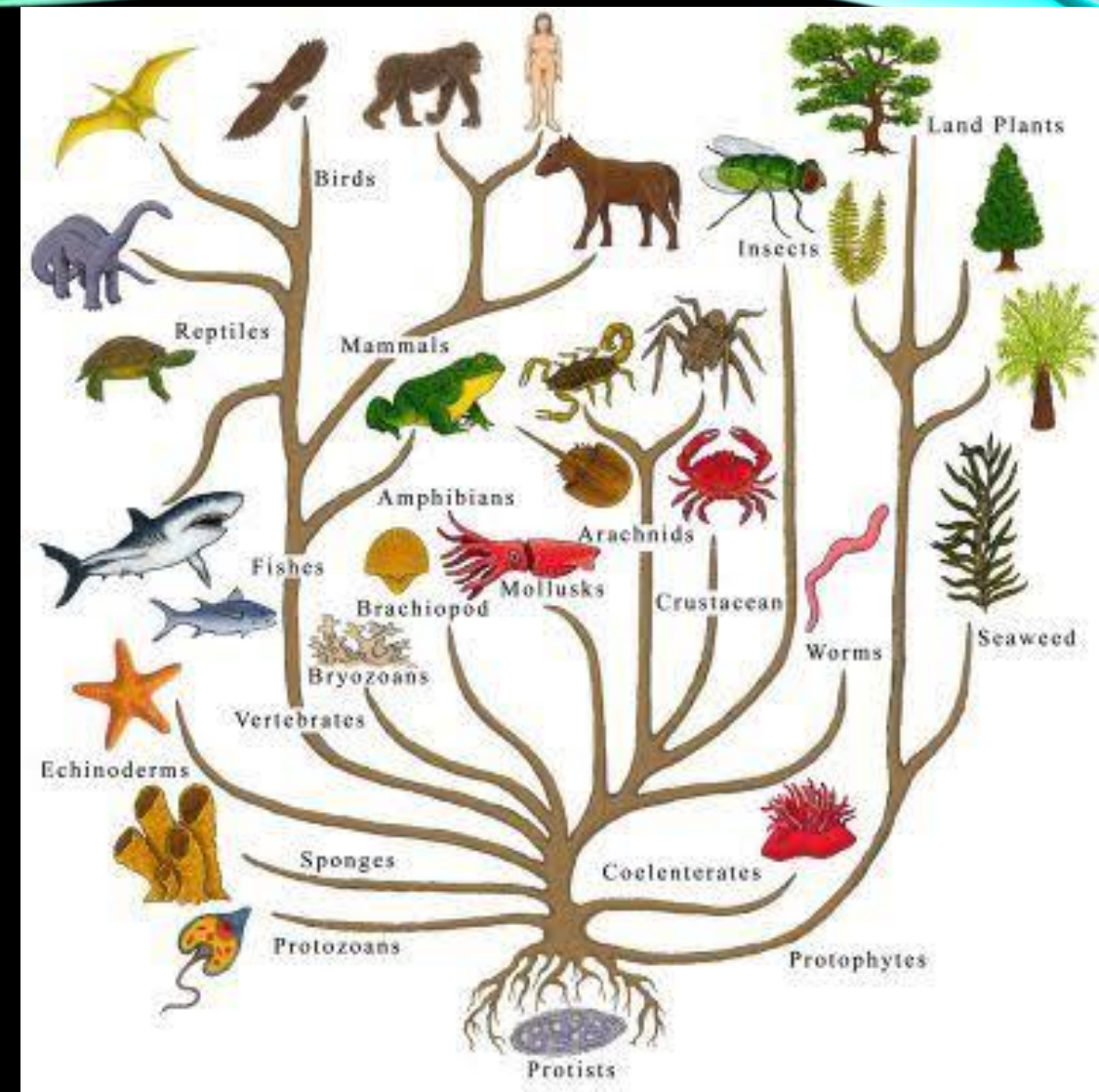


EVIDÊNCIAS DA EVOLUÇÃO DA VIDA

- No grupo anterior, falamos sobre Astronomia e sua importância para entendermos a existência da vida como conhecemos;
- Mas, como ocorreu (e continua ocorrendo) a evolução da vida? Dando continuidade ao conteúdo, neste grupo abordaremos as explicações e evidências que demonstram a evolução dos seres vivos ao longo do tempo e quais mecanismos estão envolvidos nesse processo.

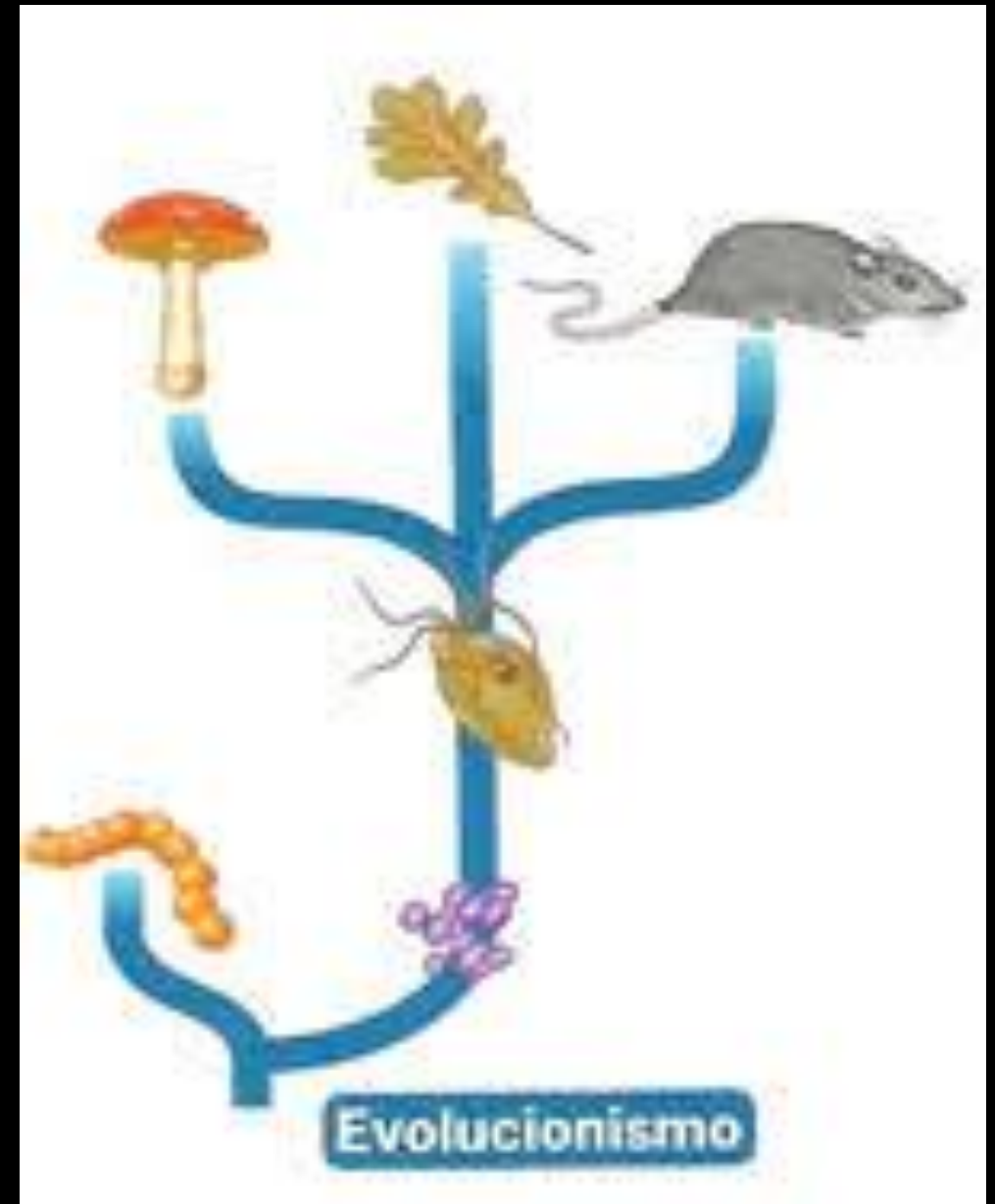
PARA DAR INÍCIO AO ASSUNTO...

- Já percebeu que ao caminharmos com os braços soltos, eles balançam de maneira alternada com a posição das pernas?
- Ao observarmos outros animais vertebrados que caminham sobre quatro apoios, podemos notar a mesma alternância dos membros;
- Será que esse fato é um indício de **ancestralidade comum**?

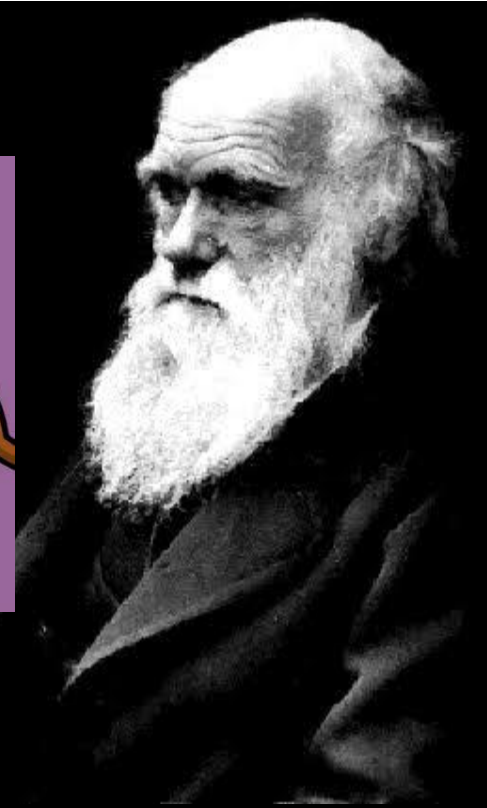


Ancestral comum é uma espécie que, através do processo de descendência com modificação, dá origem a novas espécies.

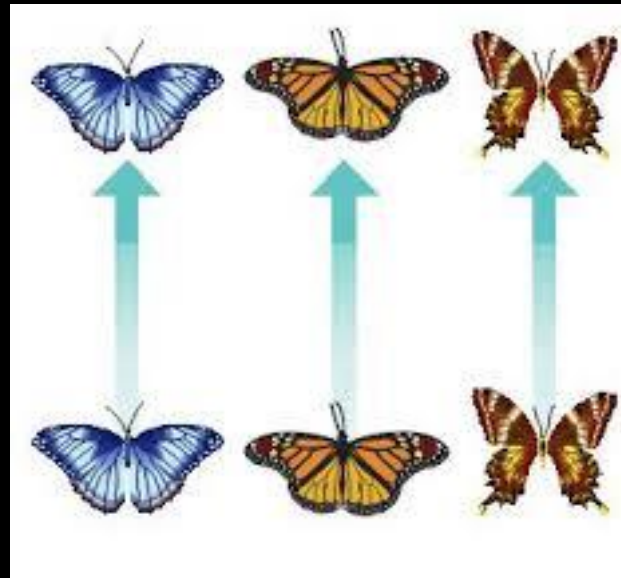
- Foi com base em observações como essas que cientistas dos séculos XVIII e XIX foram acumulando explicações e evidências das alterações que ocorrem com os seres vivos ao longo do tempo;
- A essa linha de pensamento, deu-se o nome de **transformismo**.
- Assim, esses cientistas defendiam e já entendiam que as espécies mudavam ao longo do tempo, e tudo isso muito antes de a palavra “evolução” ser utilizada.



- Um desses cientistas foi o naturalista inglês Charles Darwin, que propôs o mecanismo de **seleção natural**: o ambiente seleciona indivíduos com características vantajosas que são passadas para as próximas gerações.



- O **transformismo** da época se opôs ao **fixismo**: um pensamento que defendia a ideia de que as espécies são criadas por poder divino e não mudam ao longo do tempo, sendo as mesmas desde seu surgimento.



ADAPTAÇÃO

- Além de as espécies mudarem ao longo do tempo, também foi observado que os seres vivos tem **características específicas** que os permitem sobreviver e se reproduzir em um determinado ambiente;
- Por exemplo: o urso-polar no Ártico, que possui características que o possibilitam sobreviver em regiões extremamente frias, ou ainda, o camelo no Deserto do Saara, com características próprias para o deserto;
- Esse conceito é chamado de **adaptação**.



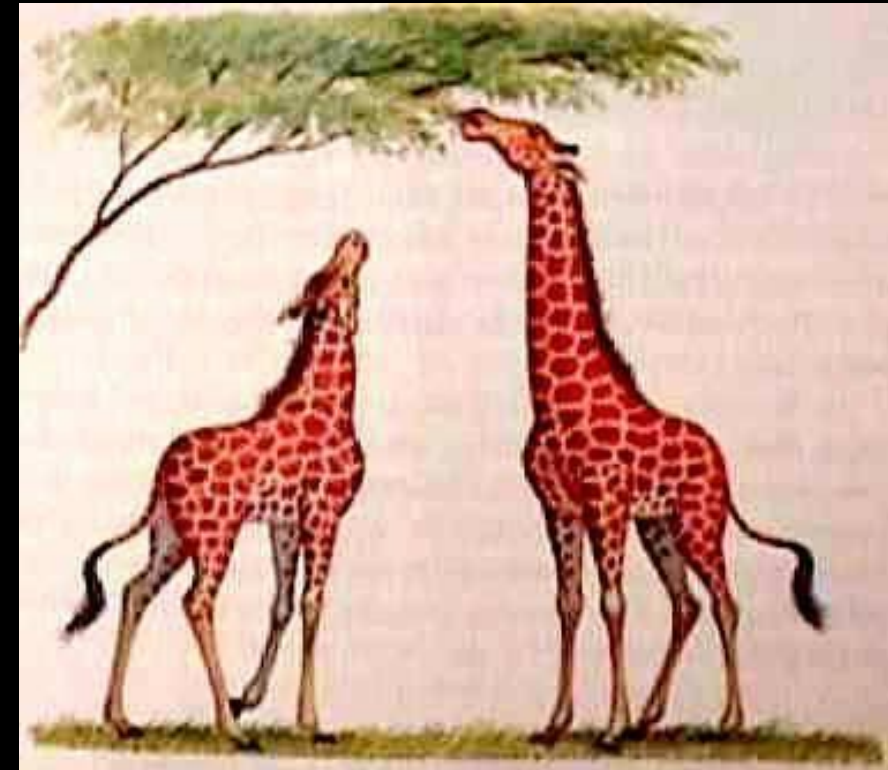
MAS COMO SABER SE AS CARACTERÍSTICAS QUE UMA ESPÉCIE APRESENTA É UMA ADAPTAÇÃO AO AMBIENTE ?

- Se essas características aumentam as chances da espécie sobreviver no ambiente em que está, fazendo com que esses seres vivos consigam se reproduzir e passar essas características para seus descendentes, então é uma **adaptação**;
- Um exemplo de adaptação é a **camuflagem**, uma característica presente em seres vivos como o polvo;
- Algumas espécies têm a capacidade de modificar sua coloração em segundos, camuflando-se no ambiente e aumentando suas chances de sobrevivência.



AMBIENTE E SEUS RECURSOS

- Em um ambiente, a reprodução dos indivíduos de uma espécie depende dos recursos disponíveis ali, como água e alimento;
- Na natureza, esses recursos disponíveis são **fatores limitantes**, ou seja, limitam a reprodução, já que haverá competição entre os seres vivos por alimento e água, e nesse momento, aqueles que estiverem mais adaptados ao ambiente, terão maior chance de utilizar esses recursos disponíveis e se reproduzirem, garantindo sua sobrevivência e a passagem dessas adaptações para seus descendentes;
- Isso é o que chamamos de **seleção natural**, (que voltaremos a falar nos próximos capítulos) onde o ambiente **seleciona os indivíduos mais adaptados**.



A característica do pescoço longo presente em algumas girafas, conferiu a elas sucesso num ambiente onde o alimento estava nas partes mais altas. Dessa forma, o ambiente selecionou esses indivíduos mais adaptados, que conseguiram se reproduzir e passar essa característica aos seus descendentes.

QUANTO DURA O TEMPO EVOLUTIVO?

- Com base em tudo o que vimos até agora, é possível compreender que os indivíduos de diferentes espécies sofrem mutações que geram novas características adaptativas ao ambiente, ou seja, eles evoluem.
- E para entendermos a EVOLUÇÃO, é necessário considerar que ela ocorre ao longo do tempo geológico, da do em milhões de anos;
- Então, como estudar a Evolução dos seres vivos, se ela ocorre durante um tempo tão extenso assim? Através dos fósseis (lembra-se que já falamos deles no 8º ano?)



FÓSSEIS

- São vestígios de seres vivos - pedaços do corpo, rastros ou pegadas – que já se extinguíram e foram preservados em diferentes tipos de materiais (solo, gelo, resinas);
- Os fósseis são mais comuns nas rochas sedimentares, pois os processos sofridos pelos sedimentos possibilitam a preservação natural dos materiais, ou seja, a fossilização;
- Os estudos dos fósseis, assim, são extremamente importantes para entender a origem e evolução dos seres vivos; os cientistas podem deduzir como era um determinado indivíduo através de seus fósseis e assim, fazer comparações com outros seres viventes ou já extintos.



AGORA, ABRA O DOCUMENTO
ENVIADO JUNTAMENTE COM OS
SLIDES E SIGA AS INSTRUÇÕES PARA
REALIZAR A ATIVIDADE PROPOSTA!
QUALQUER DÚVIDA SOBRE ESTA
AULA, ANOTEM E ME PERGUNTEM,
SEJA PELO E-MAIL OU WHATSAPP,
ESTAREI À DISPOSIÇÃO!
UM ABRAÇO E ATÉ A PRÓXIMA AULA!

