



ATIVIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS / CIÊNCIAS

ESCOLA: _____

ALUNO(A): _____ Nº _____

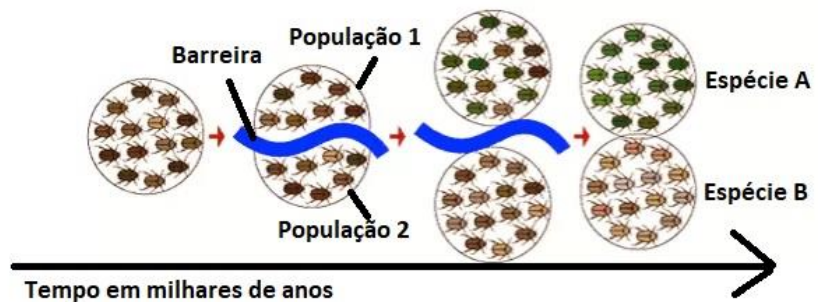
9º ANO: _____ PROF.: _____ DATA: ____/____/2020

HABILIDADES DESENVOLVIDAS: (EF09CI11, EF09CI12 e EF09CI13)

Na semana anterior, tivemos uma introdução às ideias evolucionistas para explicação da diversidade das espécies. Mas como sabemos exatamente que surgiu uma espécie nova e como identificar seu ancestral comum?

São considerados membros de uma mesma espécie o grupo de indivíduos capazes de se reproduzir entre si e gerar descendentes férteis, ou seja, descendentes também aptos à reprodução. O surgimento das espécies pode ser entendido a partir do processo de **especiação**.

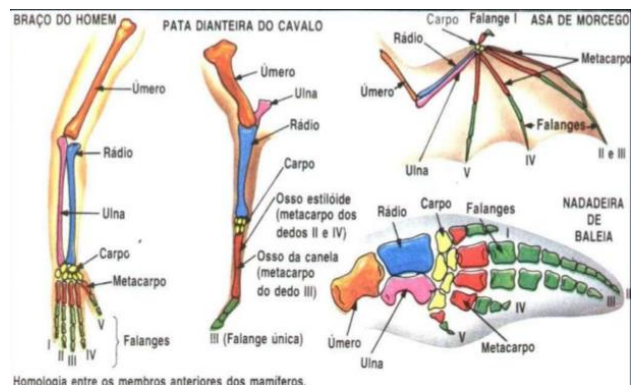
Ela ocorre quando duas ou mais populações de uma mesma espécie, por algum motivo, começam a se diferenciar e evoluir independentemente. Assim, ao longo do tempo, elas acumulam diferenças a ponto de impedir que os indivíduos das duas populações iniciais consigam cruzar entre si e gerar descendentes férteis.



ATENÇÃO! É importante lembrar que a evolução não ocorre por intencionalidade das espécies, mas sim por condições aleatórias que podem ou não trazer vantagens reprodutivas em determinados contextos. O processo de especiação é uma dessas condições.

Podemos, ainda, a partir das espécies atuais, verificar evidências para esse processo de especiação e evolução das espécies. As principais são:

- 1) Homologia:** características similares herdadas de um antepassado comum que podem ter funções diferentes (como voar, nadar, andar ou pegar). A homologia mostra como a seleção natural agiu sob diversas espécies. Veja a imagem a seguir. Observe que as cores e os ossos são os mesmos, mas servem à propósitos diferentes.



- 2) Fósseis:** nos

mostram como os seres vivos se modificaram ao longo do tempo, facilitando os estudos sobre parentesco entre as espécies. O grande exemplo de fóssil que relaciona dinossauros de forma mais próxima às aves que aos lagartos é a espécie *Archaeopteryx lithographica*, considerada ave ancestral das espécies modernas.

- 3) Estudos genéticos:**

com o recente desenvolvimento da genética, se começou a comparar a quantidade igual ou similar de genes entre as diferentes espécies. Hoje é possível, inclusive, a partir

das mutações genéticas, estimar a quanto tempo um ancestral comum se separou e gerou duas espécies diferentes. Por exemplo, o fungo já foi considerado parente das plantas por causa das suas características físicas, mas pelas sequências de DNA se chegou que esses seres são mais próximos aos animais.

1) A especiação ocorre através de mecanismos pré-zigóticos e pós-zigóticos. Realize uma pesquisa na internet e diga quais são e como funcionam esses mecanismos.

2) Leia a tirinha a seguir e responda as questões:



a) Onde reside o humor que se pode interpretar da tirinha acima?

b) A tirinha afirma, em outras palavras, que “o homem veio do macaco”. Porém, do ponto de vista científico, esse raciocínio é impreciso. Com base no que foi estudado nesta e na semana anterior, explique por quê a tirinha está incorreta.
