



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**



Aluno: _____
Escola: _____
Data: ____/____/____ Ano de Escolaridade: **7º**
Disciplina: **Ciências**

Semana 18: de 07 a 11 de junho de 2021

Conteúdo (s) desenvolvido(s): Levantamentos de dados e informações sobre a evolução dos seres vivos.

Motive-se! Aprenda!

A evolução biológica corresponde ao processo de modificação e adaptação das espécies ao longo do tempo.

A atual diversidade de seres vivos é resultado de processos de transformação e adaptação das espécies aos variados ambientes, constituindo a evolução biológica.

A ideia principal da evolução biológica é que todos os seres vivos compartilham um mesmo ancestral. A partir dela, surgiu a enorme variedade de espécies que encontramos hoje. Pode-se dizer que a evolução é o processo pelo qual os organismos modernos se desenvolveram, a partir de antigos ancestrais.

Até meados do século XIX, predominava a ideia do criacionismo. De acordo com o criacionismo, as espécies foram criadas por ato divino e se mantêm imutáveis até hoje.

Ainda em meados do século XIX, começa a ganhar força a teoria evolucionista. Nesse contexto, as ideias de Charles Darwin e Alfred Russel Wallace são as mais consistentes para explicar a evolução dos seres vivos. Darwin afirmou que os seres vivos, inclusive o homem, descendem de ancestrais comuns, que se modificaram ao longo do tempo.

Atualmente, a teoria do neodarwinismo explica a evolução dos seres vivos. Ela surgiu no século XX e representa a união dos estudos de Darwin, principalmente a seleção natural, com as descobertas na área da genética, como as leis de Mendel e as mutações.

Mecanismos da Evolução Biológica

A teoria do neodarwinismo considera os seguintes mecanismos como fatores que contribuem para mudanças evolutivas:

Mutações

A mutação corresponde qualquer alteração no material genético de um organismo, que pode originar uma nova característica. Se essa nova característica oferecer alguma vantagem ao indivíduo, o alelo tende a ser preservado pela seleção natural.

Recombinação gênica

A recombinação gênica promove alterações em trechos de DNA dentro de processos Meióticos como o Crossing-Over, por exemplo.

Seleção Natural

A seleção natural é um dos mecanismos fundamentais da evolução. Através dela, os indivíduos mais adaptados a uma determinada condição são selecionados. Assim, eles têm mais chances de sobreviver, se reproduzir e transmitir suas características aos descendentes.

Questões:

1- Em Biologia, a evolução pode ser definida como:

- a) Exclusivamente a alteração da fisionomia de um ser vivo.
- b) Modificação e adaptação das espécies ao longo do tempo.
- c) Desenvolvimento das espécies em ambientes inóspitos.
- d) Transformação da composição química de um ser vivo.

2- Sabemos que Darwin não sabia explicar como as variações eram transmitidas aos descendentes. Para resolver essas dúvidas, surgiu o neodarwinismo, ou teoria sintética da evolução. Analise as alternativas e marque aquela que não indica um fator evolutivo reconhecido pelo neodarwinismo.

- a) recombinação gênica.
- b) seleção natural.
- c) uso e desuso.
- d) mutação.

3- Um problema para a teoria da evolução proposta por Charles Darwin no século XIX dizia respeito ao surgimento da variabilidade sobre a qual a seleção poderia atuar. Segundo a Teoria Sintética da Evolução, proposta no século XX, dois fatores que contribuem para o surgimento da variabilidade genética das populações naturais são:

- a) mutação e recombinação genética.
- b) deriva genética e mutação.
- c) seleção natural e especiação.
- d) migração e frequência gênica.