**TEORIAS EVOLUCIONISTAS-17/08**

**ORIENTAÇÃO:** FAZER NO CADERNO COM TÍTULO, NOME, DATA; COPIAR E RESPONDER SOMENTE AS QUESTÕES; QUEM IMPRIMIR RESPONDA E COLE NO CADERNO; QUALQUER DÚVIDA CAMAR NO PV.

As teorias evolucionistas apresentam como ponto principal a defesa de que os organismos do planeta sofrem modificações ao longo do tempo, não sendo, portanto, imutáveis.

**Até o século XVIII era bem defendida a ideia do fixismo**, ou seja, que os indivíduos foram criados e não sofreram modificação através do tempo, apresentando as mesmas características desde a sua criação até os dias atuais. Entretanto, com o conhecimento dos [**fósseis**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/fossil.htm) e o desenvolvimento da anatomia e embriologia, **surgiram as teorias**[**evolucionistas**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/evolucao-1.htm)**, que defendiam que os organismos sofriam mudanças ao longo do tempo.**

→ **No que se baseia a teoria evolucionista?**

**As teorias evolucionistas afirmam que ocorreram mudanças nos organismos ao longo dos milhares de anos do planeta.** Essas mudanças podem ser vistas, por exemplo, em fósseis de organismos que hoje não são encontrados na Terra, mas que possuem grandes semelhanças com organismos atuais. **Todas as teorias evolutivas existentes falam em mudança, diferenciando-se apenas sobre a forma como essas mudanças ocorreram.**

→ **Principais teorias evolutivas**

Entre as teorias evolutivas existentes, algumas merecem destaque: [**o Lamarkismo**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/lamarckismo.htm), [**o Darwinismo**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/darwinismo.htm) e o [**Neodarwinismo**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/teoria-sintetica-evolucao.htm).

* **Lamarckismo**

Uma das primeiras teorias que explicaram a evolução dos seres vivos foi a proposta por **Jean-Baptiste Lamack** (1744-1829). Para explicar a evolução, ele sugeriu duas leis: **a lei do uso e desuso e a lei dos caracteres adquiridos.**

A lei do uso e desuso explica que, quando um organismo utiliza muito determinada parte do corpo, essa parte desenvolve-se mais que outras e aquelas que não são utilizadas atrofiam-se. A lei da herança dos caracteres adquiridos, por sua vez, afirma que características adquiridas durante a vida podem ser transmitidas aos descendentes.

**A teoria de Lamarck apresenta alguns pontos falhos que merecem destaque.**O primeiro deles diz respeito ao uso e desuso, que não pode ser considerado uma verdade, pois as características do nosso organismo são predeterminadas pelos genes, e o uso e o desuso poderiam causar alterações nos limites predeterminados. Outro ponto que merece destaque diz respeito às características adquiridas que não podem ser transmitidas, pois não estão presentes na nossa informação genética.

**Apesar dos erros, Lamarck tem seu mérito, pois introduziu a ideia de mudança que ocorre nos seres vivos para a sociedade.**

* **Darwinismo**

O Darwinismo reúne as ideias evolucionistas propostas por **Charles Darwin (1809-1882).** Segundo esse pesquisador, as espécies modificam-se ao longo do tempo em virtude da **seleção natural.** Para ele, os organismos vivem em uma luta constante pela sobrevivência e apenas aqueles mais aptos são capazes de sobreviver, reproduzir-se e passar as características vantajosas para seus descendentes.

**Apesar da seleção natural ser um mecanismo correto, Darwin não conseguiu explicar como as características vantajosas surgiam nos organismos e, tampouco, como eram transmitidas.**Essa explicação não foi possível porque não havia conhecimento sobre [**Genética**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/genetica.htm) nesse período.

* **Neodarwinismo ou teoria sintética da evolução**

O neodarwinismo é uma teoria criada com a contribuição de vários pesquisadores para explicar os fatores que Darwin não compreendia quando apresentou sua famosa teoria. Em outras palavras, dizemos que o neodarwinismo consiste na teoria da seleção natural acrescida dos conhecimentos genéticos adquiridos posteriormente. Assim sendo, o neodarwinismo incorpora a ideia de [**mutação**](https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/mutacao.htm) e recombinação genética.

Os fósseis são uma importante evidência da evolução.

**Fóssil**

Os fósseis representam restos (ossos, dentes, tecidos orgânicos) ou vestígios (pegadas, fezes e caules petrificados) conservados de seres (animais ou vegetais) que viveram no passado, há mais de 10 mil anos, anterior a época Holocénica, período Neogeno, era Cenozóica.
Estas evidências, objetos de estudo da paleontologia, constituem o principal fundamento da teoria evolucionista, permitindo por análise anatômica ou por meio de indícios, a determinação de uma escala filogenética da evolução biológica, com base nas mudanças gradativas selecionadas e adaptadas juntamente a fatores catastróficos naturais.
Porém para tal existência de um registro fossilífero, normalmente uma situação rara, são necessárias condições específicas que contribuam para a formação e preservação de um ou vários exemplares fósseis.
Ambientes sedimentares são locais propícios para a ocorrência da fossilização. Quando um animal morre, pode ser sepultado pela deposição de areia, argila ou congelamento, impedindo ação de agentes decompositores.Conforme o pacote sedimentar vai sendo compactado, formando uma rocha sedimentar, o conteúdo orgânico é proporcionalmente substituído por substâncias mineralógicas assumindo a conformação estrutural do tipo fossilífero, podendo este ser: um molde, um contra molde, uma petrificação ou uma impressão.
Assim, através dos fósseis foi possível compreender a evolução dos seres vivos, os mecanismos de adaptação e extinção dos organismos, reconstituição dos ambientes e climas do passado e também a história geológica da terra a partir da datação dos extratos rochosos.

 fóssil que mantém relação evolutiva entre répteis e aves.

**ATIVIDADES**

1- Quando falamos em evolução, referimo-nos às mudanças que ocorreram nos organismos ao longo de milhares de anos. Existem diferentes teorias que explicam essas mudanças, como é o caso da teoria proposta por Lamarck. Para esse pesquisador, a evolução ocorre em razão da ação de duas leis:

a) Mutação e seleção natural.

b) Uso e desuso e caracteres adquiridos.

c) Ancestralidade comum e seleção natural.

d) Caracteres adquiridos e fluxo gênico.

e) Recombinação genética e uso e desuso.

2- Após estudar sobre evolução na escola, Michele resolveu explicar para sua mãe o motivo pelo qual algumas lagartas são verdes. Segundo a aluna, algumas lagartas são verdes porque essa cor favorece sua sobrevivência em folhas, uma vez que são mais dificilmente avistadas por predadores. A explicação de Michele obedece à teoria evolucionista proposta por:

a) Lamarck.

b) Mendel.

c) Darwin.

d) Crick.

e) Pasteur.

3- A teoria evolucionista proposta por Darwin, apesar de possuir muitos acertos, não é capaz de explicar de maneira efetiva como as mudanças são transmitidas aos descendentes. Após a compreensão dos mecanismos genéticos, a teoria de Darwin foi complementada, o que resultou no neodarwinismo. Entre as ideias a seguir, quais foram incorporadas posteriormente à teoria?

a) seleção natural e ancestralidade comum.

b) seleção natural e seleção sexual.

c) mutação e recombinação genética.

d) DNA e RNA.

e) tradução e transcrição.

4- “A teoria da evolução de Charles Darwin tem atualmente 146 anos. Darwin articulou a teoria completa quando publicou, na Inglaterra, seu famoso livro sobre A Origem das Espécies, sendo um dos documentos mais importantes do século XIX. Esta obra mudou completamente a visão do lugar que ocupamos na natureza ao mostrar que todas as formas da vida que hoje habitam a superfície da terra são resultados de processos evolutivos”.

Segundo a teoria da evolução, Charles Darwin baseou-se em fatos. Analise as proposições abaixo:

I. Em uma espécie, os indivíduos não são exatamente iguais, havendo diferenças que tornam alguns mais atraentes, mais fortes etc.

II. As variações e semelhanças observadas entre os animais das ilhas Galápagos sugeriram a existência de um único ancestral.

III. A seleção de indivíduos de uma espécie se faz ao acaso.

IV. Os indivíduos de uma mesma espécie não mostram muitas variações na forma e na fisiologia.

Assinale a alternativa correta:

a) Todas as proposições são corretas.

b) Apenas a proposição I é correta.

c) Apenas a proposição II é correta.

d) Apenas as proposições III e IV são corretas.

e) Apenas as proposições I e II são corretas.

**BONS ESTUDOS!!!**

**PROFESSORA JOSI.**