

ATIVIDADE 18

LEIA O CONTEÚDO COM ATENÇÃO E FAÇA O QUE SE PEDE NA ATIVIDADE.
NÃO É NECESSÁRIO ENVIAR POR E-MAIL

ASSISTA AO VÍDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=YE-te1nmmSk>

EVOLUÇÃO – A ORIGEM DA BIODIVERSIDADE

Na superfície da Terra, encontramos uma grande diversidade de seres vivos, alguns muito semelhantes outros, muito diferentes. Entre os seres vivos e o meio em que vivem há um ajuste, uma harmonia fundamental para a sobrevivência. Se analisarmos o bico das aves, por exemplo, percebemos que seu formato é adaptado aos diferentes hábitos alimentares.

Como teriam surgido essas diferenças? Qual sua origem? Como existem tantas espécies no planeta?

Na Antiguidade, os filósofos gregos **fixistas** defendiam que as espécies seriam fixas e imutáveis, ou seja, *os organismos vivos teriam se originado em certo momento da forma como são e nunca haveriam de mudar*. A partir do século XIX, uma série de pensadores **transformistas** passaram a admitir a ideia da *substituição gradual das espécies por outras, por meio de adaptações a ambientes em contínuo processo de mudança*. Para o transformismo, a adaptação é conseguida por meio de mudanças: à medida que muda o meio, muda a espécie. Os adaptados ao ambiente em mudança sobrevivem. Essa ideia deu origem ao **evolucionismo**.

“A evolução pode ser definida, em poucas palavras, como o processo de transformação e adaptação de espécies ao longo do tempo, podendo inclusive provocar o surgimento de novas espécies a partir de uma preexistente. Dessa forma, a grande diversidade de organismos presentes em nosso planeta pode ser explicada por meio dessa teoria”.

Atualmente, a evolução das espécies é aceita por toda a comunidade científica, pois existem fortes evidências de que isso acontece, como os fósseis.

O primeiro naturalista a propor uma teoria da evolução dos seres vivos foi o francês Jean-Baptiste Pierre Antonie de Monet (1744-1829), conhecido como **Lamarck**.

AS PRINCIPAIS IDEIAS EVOLUCIONISTAS DE LAMARCK

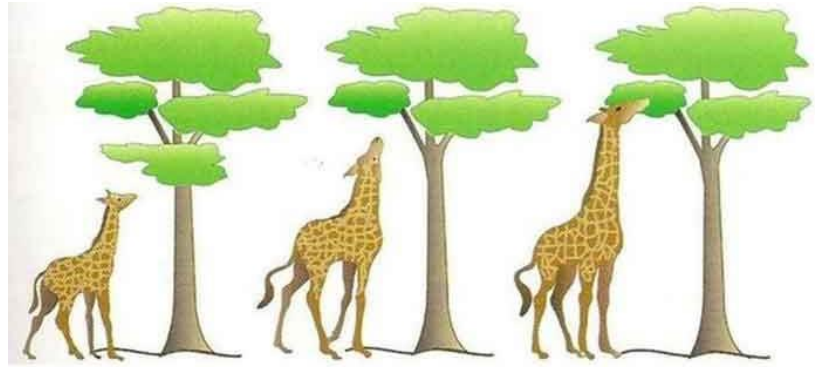
Lamarck defendia a ideia de que a superfície terrestre teria sofrido grandes modificações ao longo do tempo, de modo que os seres vivos teriam precisado se adaptar a elas. Isto é, **o ambiente influenciava um organismo, provocando a necessidade de modificação**.

Segundo Lamarck, de acordo com as suas necessidades, um organismo passava a utilizar com maior frequência alguns órgãos, fazendo com que estes se desenvolvessem mais que os outros. Essa lei



ficou conhecida como “**Lei do uso e desuso**” e, além de destacar o maior desenvolvimento de estruturas usadas com frequência (uso), enfatizava que aquelas pouco utilizadas atrofiavam-se (desuso).

Para explicar a teoria de Lamarck podemos utilizar como exemplo o pescoço longo das girafas: existiam inicialmente girafas com pescoço curto, todavia, elas tinham de esticar-se para alcançar o alimento em árvores altas. Diante do esforço constante para conseguir alimento, o pescoço foi aumentando de tamanho progressivamente e, a cada geração, apresentava-se maior do que na geração anterior. Lamarck concluiu, portanto, que o *USO levou ao aumento do pescoço*.



Além do uso e desuso, Lamarck propôs que essas características adquiridas durante a vida eram repassadas para as gerações futuras (através da reprodução, de pais para filhos). Essa lei ficou conhecida como “**Lei da herança dos caracteres adquiridos**”, que, junto à “Lei do uso e desuso”, forma a teoria conhecida hoje como **Lamarckismo**.

Lamarck, em razão principalmente da falta de tecnologia e conhecimento na época, pecou em vários aspectos de sua teoria.

Primeiramente devemos ter em mente que o uso e o desuso não provocam o surgimento de características que podem ser transmitidas aos descendentes.

Se uma pessoa faz exercícios com frequência, por exemplo, não conseguirá passar seu porte atlético aos seus filhos.

Se você fica no celular na postura incorreta, não passará a corcunda para seus descendentes.

Nenhuma característica adquirida durante a vida pode ser repassada para os descendentes, uma vez que apenas alterações a nível genético no DNA (uma mutação, por exemplo) é podem ser herdadas.

Essa teoria trouxe inúmeras contribuições para o pensamento científico da época, fornecendo uma base teórica para outros cientistas como Charles Darwin, que veremos na próxima semana.

ATIVIDADES

Faça uma descrição em seu caderno a respeito dos seguintes tópicos (coloque os títulos correspondentes):

EVOLUÇÃO – A ORIGEM DA BIODIVERSIDADE

- Diferenciar fixismo de transformismo.
- Conceituar evolução.

AS PRINCIPAIS IDEIAS EVOLUCIONISTAS DE LAMARCK

- Descrever a ideia de Lamarck.
- Explicar a Lei do Uso e Desuso (utilize outros exemplos para explicar).
- Explicar a Lei da herança dos caracteres adquiridos.
- Explicar o motivo pelo qual a teoria de Lamarck não faz sentido atualmente.