

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

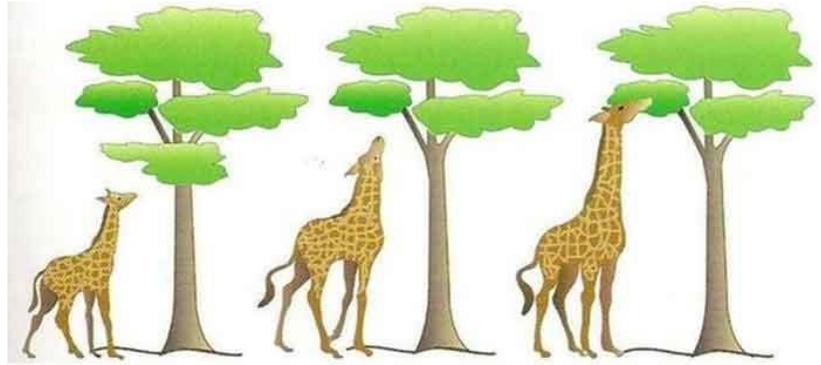
Lamarck defendia a ideia de que a superfície terrestre teria sofrido grandes modificações ao longo do tempo, de modo que os seres vivos teriam precisado se adaptar a elas. Isto é, **o ambiente influenciava um organismo, provocando a necessidade de modificação**.

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.