

## Revisão Ciências 9º ano

### LAMARCKISMO

Lamarck defendia que os seres vivos provinham de outros seres vivos e cada espécie ocupava um lugar na “escala natural”.

A teoria da evolução elaborada por Lamarck em 1809 evidencia dois princípios:

- Lei do uso e do desuso;
- Lei transmissão dos caracteres adquiridos.

### LEI DO USO E DO DESUSO

As partes do corpo extensivamente usadas por um organismo desenvolvem-se, e as que não são, atrofiam.

Exemplo:

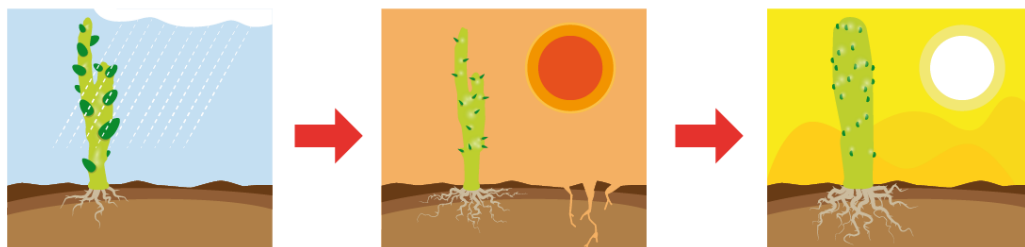


Com o uso excessivo dos pés para nadar, o pato desenvolveu membranas entre os dedos.

### LEI DA TRANSMISSÃO DOS CARACTES ADQUIRIDOS

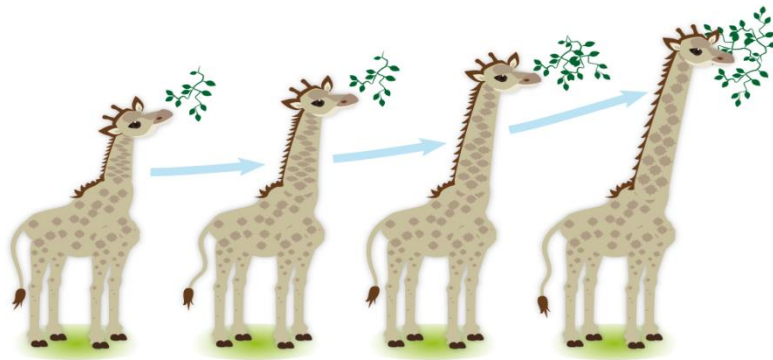
As características que um organismo adquire ao longo da sua vida, pelo uso e desuso, são transmitidas à sua descendência.

Exemplo:

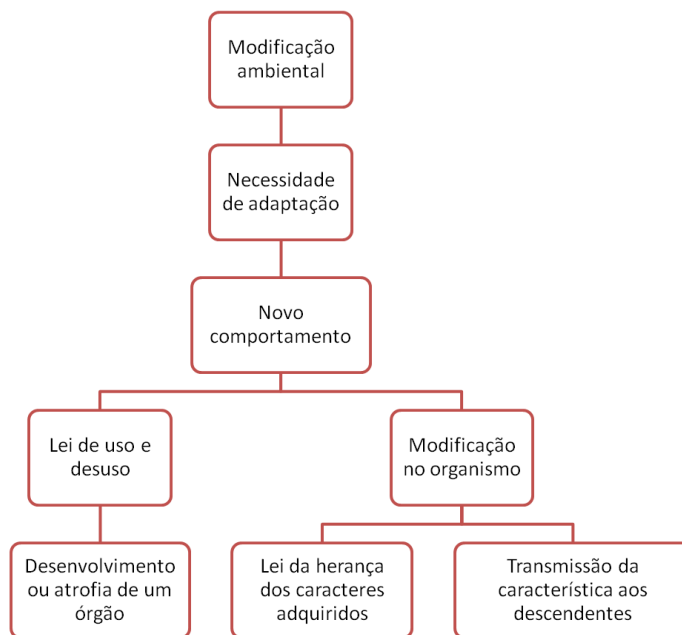


Os espinhos adquiridos pelos cactos durante sua evolução são transmitidos às gerações futuras.

Segundo o Lamarckismo, a girafa, pelo hábito de se alimentar de folhas altas, teve o pescoço gradualmente alongado. Essa mudança teria sido transmitida às gerações seguintes.



### Lamarckismo em resumo:



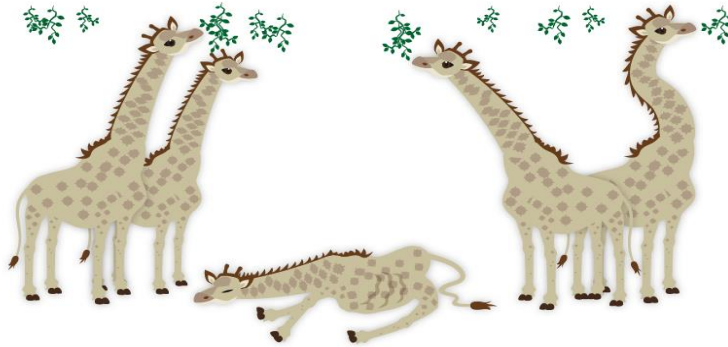
### DARWINISMO

Os aspectos principais da teoria de Darwin:

- As diversas formas de vida surgiram de ancestrais comuns por modificações na descendência.
- O mecanismo de modificação é a seleção natural.
- Indivíduos de uma mesma espécie apresentam variações.
- Organismos com variações favoráveis às condições do ambiente onde vivem têm maiores chances de sobreviver e deixar descendentes.

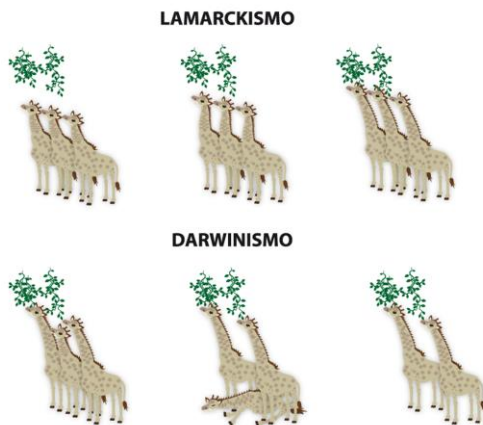
- Assim, ao longo das gerações, a atuação da seleção natural sobre os indivíduos melhora ou mantém o grau de adaptação destes ao meio.

Segundo o Darwinismo, existiam girafas de pescoço longo e pescoço curto. As de pescoço longo, por terem mais chance de alcançar o alimento alto, sobreviviam, deixando semelhantes.



A teoria de Darwin passa a ser aceita pelo meio científico apenas no século XX, depois das descobertas de Mendel sobre a transmissão hereditária de caracteres.

### Comparação das teorias de Lamarck e Darwin em relação ao pescoço das girafas



Lamarckismo – o esforço conduziu ao crescimento dos pescoços e esta característica foi passada à descendência.

Darwinismo – As girafas de pescoço mais comprido conseguiram alimentar-se melhor do que as outras e, como tal, deixaram mais descendentes.

## Darwin x Lamarck

### Lamarck

Evolução linear

O meio gera a variação



### Darwin

Evolução ramificada com um ancestral comum

O meio seleciona uma característica que já apresenta variação