

ROTEIRO DE ESTUDO

UME: Dr. José da Costa da Silva Sobrinho

ANO: Sextos anos

COMPONENTE CURRICULAR: História

PROFESSOR: Maykon

PERÍODO: DE 03/05/2021 a 14/05/2021

ORIENTAÇÕES

1. Etapas do Roteiro de Estudo

1ª Etapa: Leia atentamente ao roteiro.

2ª Etapa: Responda as questões no seu caderno de História.

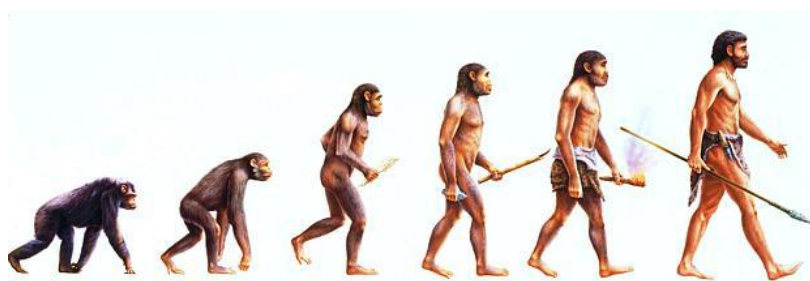
3ª Etapa: Caso tenha alguma dúvida envie mensagem ao professor no Whatsapp.

2. Devolutiva do Roteiro será dada com o envio da atividade no privado do professor

3. Contato do professor: (13) 3304-9541

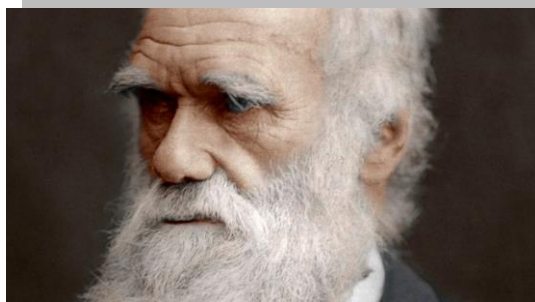
Atividade 07 Evolução: o longo caminho até o Homo sapiens

Evolução humana: charge



Olá, alunas e aluno. Hoje estamos em nossa quinta aula e vamos falar de um conceito já trabalhado em outras aulas, mas sem aprofundamento e ele se chama **Evolução!**

Com toda certeza você já viu imagens semelhantes como a de cima. Seja em desenho, seja na escola, seja em alguma história em quadrinho. E ela representa justamente a Evolução. Mas você sabe exatamente o que significa evolução? Não, então, primeiro, veja o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=ViyarS7yOo0&feature=youtu.be>.



Na imagem acima, temos Charles Darwin, autor de um dos livros mais importantes da história chamado **A origem das espécies**, neste livro, Darwin elaborou o conceito de **EVOLUÇÃO** e de **SELEÇÃO NATURAL**.

A primeira coisa que eu quero te falar sobre a evolução é **MUDANÇA!** Durante muito tempo nós, seres humanos, acreditamos que todas as espécies que existem foram criadas por Deus da mesma forma como existem hoje. Ou seja, elas não mudaram. Mas começamos a descobrir fósseis (já falamos deles) que demonstravam a existência de espécies que não temos mais. Com elas o homem começou a se questionar: todos os seres vivos sempre foram assim? E com o estudo e a ciência descobrimos que **NÃO!** Os seres vivos MUDAM.



Então, começamos a nos perguntar. Como mudamos? Por que mudamos?

Basicamente, descobrimos que mudamos por dois motivos principais:

➡ **1. Adaptação ao Meio Ambiente:** as condições do nosso planeta também mudaram muito nos últimos bilhões de anos. Então, era necessário se adaptar a essas mudanças. Olhe para a imagem acima, veja como os pelos foram desaparecendo! No passado já foi muito mais frio do que é hoje! Oras, mais quente, não precisamos de muito pelos

para nos aquecer. Se começamos a usar roupas, também não precisamos deles.

➡ 2. **Competição:** hoje sabemos que de um ancestral comum surgiram todas as espécies que existem. Quanto mais espécie, mais competição por recursos. Imaginem algum animal que é presa. Para sobreviver, ele precisa se adaptar, mudar e ganhar características que o impeçam de ser comido. Vejam o tatu. Ele criou uma carapaça para se proteger!

As duas coisas juntas formam o que chamamos de **seleção natural**. As espécies que conseguem mudar e se adaptar evoluem. As que não conseguem são **extintas**! Hoje sabemos que vários antepassados do tatu não tinham carapaça, não se adaptaram à competição com seus predadores e, por isso, foram **extintos**!

Mas ainda precisamos acrescentar mais uma coisa! Esse processo de mudança ao longo de milhares de anos gera novas espécies! Uma espécie vai mudando, mudando, mudando que de repente ... Já não são mais uma espécie, mas duas, três. Por isso, conseguimos ver espécies parecidas como felinos (leões, tigres) ou primatas (macacos, gorilas).

Praticando

1. Abaixo, temos um esquema da evolução, formando um ciclo: quem não muda e não se adapta pode ser extinto.



Pensando no esquema, assinale a alternativa correta.

- a) Se surge uma nova espécie de predador e as presas não conseguirem se adaptar para fugir serão extintas.
- b) As espécies que mudam muito são extintas.
- c) Uma espécie não precisa mudar para continuar existindo.
- d) Somente as presas devem se adaptar, nunca os predadores.

2. O carbono-14 é um dos métodos usados para descobrir a idade dos vestígios encontrados nas escavações arqueológicas. Faça uma pesquisa na internet para descobrir como isso é feito (sugestão de vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=yFU31F1mWH8>).

3. Abaixo, um exemplo de como ocorre a mudança no Meio Ambiente, a competição por recursos e pela sobrevivência entre diferentes espécies. Logo, como acontece a evolução e a seleção natural

EXEMPLO HIPOTÉTICO DE EVOLUÇÃO POR SELEÇÃO NATURAL



Besouros de uma mesma espécie vivem na folhagem caída sobre o solo de uma floresta. Alguns indivíduos dessa população são amarronzados e outros são verdes.

A migração de aves insetívoras para a região é uma ameaça para os besouros. Procurando entre as folhas secas de tons marrons, os pássaros encontram e capturam mais facilmente os besouros verdes, cuja coloração é mais contrastante com a folhagem.

Por serem menos visíveis, os besouros amarronzados são menos predados pelas aves. Dessa forma, suas chances de sobrevivência são maiores e, por isso, eles tendem a gerar mais descendentes.

Fonte: *Evolução da vida*, de Time-Life. São Paulo: Abril, 1994, p. 14 e 15. (Coleção Ciência e natureza)

O que acontecerá, de acordo com a Evolução, com os besouros verdes?

4. Debatendo o presente.

Como vimos, a evolução é um processo contínuo. Ou seja, não acabou. Todas as espécies atuais continuam evoluindo. Assim, leia o texto abaixo sobre a evolução atualmente.

Cientistas identificam pássaros em processo de evolução para gerar nova espécie

Uma população de pássaros foi descoberta no Arquipélago de Galápagos, no oceano Pacífico, em processo de evolução para gerar uma nova espécie.

É a primeira vez que pesquisadores conseguem acompanhar um acontecimento como esse em campo.

Por mais de quatro décadas, cientistas monitoraram uma população de tentilhões, ave típica da região, na ilha Daphne Major. E, assim, conseguiram acompanhar de perto o processo de geração da nova espécie.

Em 1981, os pesquisadores notaram a chegada de um macho à ilha. Ele pertencia a uma espécie não nativa, e era maior que os pássaros que viviam no local. Os professores Rosemary e Peter Grant, da Universidade de Princeton, perceberam que essa ave reproduziu com uma fêmea de uma das espécies locais, de porte médio, dando início a uma nova linhagem fértil.

Quase 40 anos depois, a prole do acasalamento ainda está sendo observada - ela chega a cerca de 30 pássaros.

"É um caso extremo de algo que começamos a perceber de forma mais geral ao longo dos anos. A evolução, em geral, pode acontecer muito rapidamente", disse o professor Roger Butlin, especialista no tema, e que não está envolvido no estudo.

O que descreve uma nova espécie?

A nova população de pássaros é suficientemente diferente na forma e nos hábitos das aves nativas - indivíduos de populações distintas não acasalam com eles. Na maioria das vezes, a prole do acasalamento de espécies cruzadas se adapta mal ao ambiente. Neste caso, porém, os novos tentilhões de Daphne Major são maiores que as outras espécies da ilha, e descobriram alimentos novos e inexplorados. Por isso, os pesquisadores estão chamando a nova população de Big Bird ("Pássaro Grande", em tradução literal).

Isolamento reprodutivo

Devido à incapacidade de reconhecer o canto dos novos machos, as fêmeas nativas não acasalaram com a nova espécie. De acordo com o estudo, as novas evidências genéticas mostram que, após duas gerações, houve isolamento reprodutivo completo das aves nativas. Como resultado, elas se encontram agora reprodutivamente - e geneticamente - isoladas. Desta forma, vêm acasalando exclusivamente entre si ao longo dos anos.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-42107956>
(adaptado pelo professor)

Após ler o texto, responda:

- a) A nova espécie chamada de Pássaro Grande mudou em que aspectos em relação à anterior?
- b) Caso ocorra uma competição por recursos entre as duas espécies, qual teria mais chances de vencer? Explique.