

ESCOLA MUNICIPAL IRMÃ FILOMENA RABELO
DISCIPLINA: CIÊNCIAS
PROFESSORA GISELE FELICETTI DAROS
TURMA: 9º ANO 1 e 2
DATA: 20/10/2020

ATIVIDADE 22

Coloque a data e o título no caderno, leia o conteúdo (não precisa copiar, se quiser pode imprimir e colar), assista aos vídeos e depois copie e responda as questões.
Essa atividade não precisa ser enviada por e-mail.

*Até agora falamos muito a respeito das teorias da evolução e de como elas explicam a diversidade de vida no planeta ao longo de milhões de anos de modificações.
Nessa aula nós vamos entender como surge uma nova espécie.*

É MUITO IMPORTANTE QUE VOCÊ ASSISTA AOS VÍDEOS!

Vídeo 1: https://www.youtube.com/watch?v=CDaO1rJC_wM&t=91s (BEM INTERESSANTE!!!)

Vídeo 2: <https://www.youtube.com/watch?v=-Txt9fv0rKg>

ESPECIAÇÃO

Especiação é o nome dado ao processo de surgimento de novas espécies a partir de uma espécie ancestral.

Você já parou para pensar como surgem novas espécies?

Antes de tudo precisamos entender exatamente o conceito de espécie:

“São considerados membros de uma espécie um grupo de indivíduos capazes de se reproduzir entre si e gerar descendentes férteis, ou seja, aptos para reprodução”.

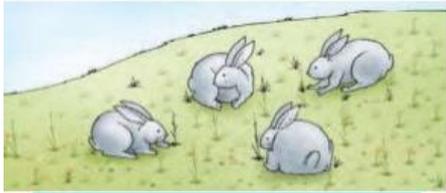
MAS O QUE A DEFINIÇÃO DE ESPÉCIE TEM A VER COM COMO ELAS SURGEM?

O conceito de espécie baseado na capacidade de cruzamento nos permite compreender a forma como surgem essas espécies novas. Imagine, por exemplo, que ao longo da evolução de uma espécie aparecesse algum mecanismo que impedisse, de forma definitiva, a reprodução entre duas populações. Por algum motivo, essas populações começam a se diferenciar e evoluir independentemente até o momento em que não conseguem mais se cruzar e gerar descendentes férteis. Isso seria o suficiente para que ocorresse o fenômeno de especiação. Ou seja, o surgimento de novas espécies.

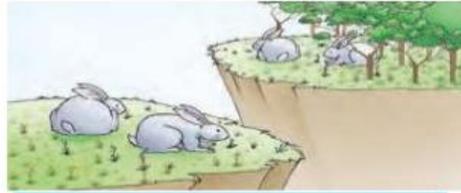
QUE MOTIVOS PODEM OCASIONAR O SURGIMENTO DE NOVAS ESPÉCIES?

- **Especiação alopátrica (Cladogênese):** é ocasionada pelo **isolamento geográfico**. Quando duas populações são isoladas entre si por uma barreira geográfica, como uma montanha ou um rio, elas poderão se tornar espécies distintas com o passar dos anos. A diferenciação é ocasionada pela seleção natural, onde ambientes diferentes proporcionam pressões seletivas diferentes, consequentemente, características distintas são selecionadas em cada local. Como existe uma barreira geográfica entre as populações, elas não se cruzam. Dessa forma, com o tempo, ocorrerá o isolamento reprodutivo e o surgimento de novas espécies.
- **Especiação Simpátrica (Anagênese):** Esse modo de especiação ocorre entre populações que se encontram em uma mesma área geográfica sem que haja barreira geográfica. Isso acontece, por exemplo, quando as populações passam a explorar um novo nicho (ter novos hábitos alimentares, por exemplo) e gradativamente vão se isolando. Pode ocorrer também em consequência de alguma modificação genética que afeta o cruzamento entre indivíduos.

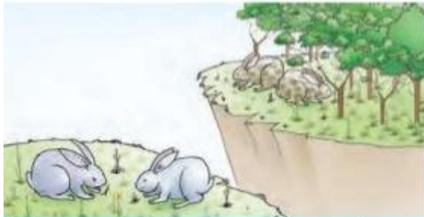
EXEMPLO DE ESPECIAÇÃO ALOPÁTRICA:



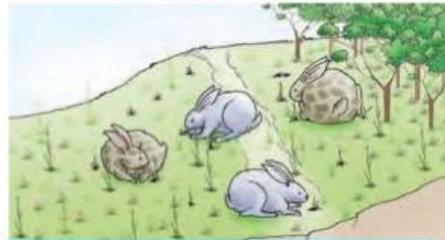
Um grupo habita uma região.



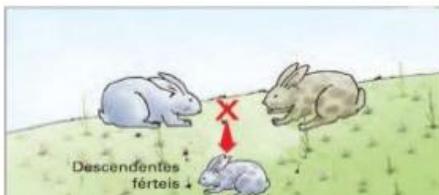
Barreira geográfica intransponível.
Isolamento geográfico.



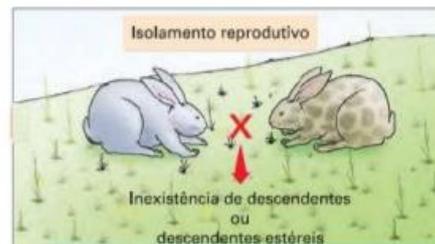
Diferenças acentuadas pelas
mutações e seleção natural
diferencial.



A barreira geográfica é desfeita e
os descendentes dos grupos
originais se reúnem.



Se houver cruzamento e
produzirem descendentes férteis,
ainda são da **mesma espécie**.
São **raças** ou **variedades**.



São **espécies diferentes**.

Todas as espécies de seres vivos que conhecemos hoje foram geradas pelos processos de especiação.

“Se me mostrarem um único ser vivo que não tenha ancestral, minha teoria poderá ser enterrada.”

Charles Darwin (1809-1882)

A ESPECIAÇÃO NÃO É UM PROCESSO QUE OCORRE RAPIDAMENTE, MAS SIM DE MANEIRA LENTA E GRADUAL, LEVANDO MUITOS ANOS.

Responda:

- 1 – O que é especiação?
- 2 – Qual o conceito de espécie? Por que ele é importante para entendermos a especiação?
- 3 – Diferencie especiação alopátrica de simpátrica.
- 4 – Devido ao aparecimento de uma barreira geográfica, duas populações de uma mesma espécie ficaram isoladas por milhares de anos, tornando-se morfologicamente distintas.
 - a) Como as duas populações podem ter se tornado morfologicamente distintas no decorrer do tempo?
 - b) No caso de as duas populações voltarem a entrar em contato, pelo desaparecimento da barreira geográfica, o que indicaria que houve especiação?