

10º Roteiro de Atividade – 4º Bimestre

I – IDENTIFICAÇÃO

Professor(a): Maria Aparecida da Silva

Disciplina: Biologia

Carga horária da atividade: 2 AULAS

Turma: 3º A – Ensino Médio

Encaminhamento das atividades - whatsapp: (11) 971556158 email: cidanunes.mariaapda@gmail.com

II - CONTEÚDO

- Classificação dos seres Vivos

III - HABILIDADES

- Reconhecer as categorias taxonômicas utilizadas na classificação dos seres vivos
- Identificar e comparar os grandes grupos de seres vivos a partir de características distintivas

IV – ROTEIRO DE ATIVIDADES

Dicas importantes:

- Acompanhe as aulas no aplicativo do Centro de Mídia (CMSP), na TV EDUCAÇÃO (sinal digital) ou TV SKY canal 75.
- Caso não consiga assistir alguma aula, ela será reprisada e ficará disponível no canal do CMSP no YouTube.
- Sempre tire suas dúvidas, procure seu professor. Pode ser no whatsapp, email.

Para você refletir: Não fique com pena de si mesmo, lute, trabalhe, estude e redescubra o potencial que existe dentro de você...



Olá aluno (a), antes de iniciar a realização desse roteiro leia atentamente o tema e as habilidades dessa aula.

Atenção: O conteúdo desse roteiro é referente retomada de habilidades dos bimestres anteriores.

Classificação dos seres Vivos

ATIVIDADE 1: Considerando seus conhecimentos, responda as seguintes questões:

1. Para você, o que significa classificar?
2. Por que a ciência classifica os seres vivos? Explique.
3. Você sabe como a ciência classifica os seres vivos?
4. Observe os seres vivos das imagens abaixo e classifique-os. Depois, explique quais os critérios que você usou para fazer sua classificação.

No dia-a-dia costumamos organizar as coisas ao nosso redor, normalmente de acordo com suas características, por exemplo, a cor, o tamanho, o formato, etc.

Para compreender a natureza e os seres vivos, o ser humano classificou-os em grupos.

Etapa 1: Em seu **caderno** escreva um texto explicitando a sua compreensão sobre a classificação dos seres vivos.



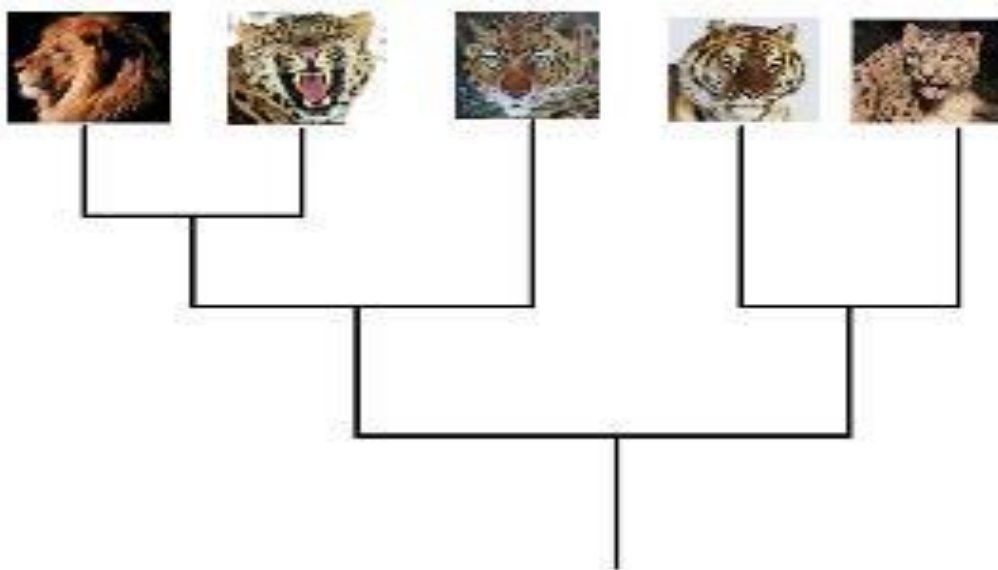
ATIVIDADE 2: Leia o texto a seguir:

Classificar é reunir em grupos, separar de conforme critérios estabelecidos. Um exemplo é quando organizamos os talheres de acordo com o seu tipo, garfos, facas e colheres. No nosso dia-a-dia, costumamos classificar as coisas pelo seu tamanho, cor, forma, etc

Ao classificar, colocamos as coisas em seus lugares, separamos umas das outras, organizamos o mundo ao nosso redor para compreendê-lo melhor. Atualmente, na Biologia a classificação é feita por meio de árvores filogenéticas. As árvores filogenéticas são representações gráficas das relações de parentesco evolutivo entre os grupos de seres vivos (espécies, gêneros, famílias, etc.). O termo árvore se deve ao fato de essas representações serem organizadas por linhas que se bifurcam, à semelhança de ramos de uma árvore. Já o termo filogenia significa “história evolutiva de um determinado grupo de ser vivo”.

Nas árvores filogenéticas, quando um ramo se divide em dois novos ramos significa que um determinado grupo ancestral deu origem a dois novos grupos. É importante, porém, saber que essas árvores não representam conclusões definitivas sobre a história evolutiva dos organismos. Elas são construídas com base nas informações que temos sobre os organismos e, assim, podem ser alteradas conforme novas informações são encontradas.

Veja o exemplo abaixo, que reúne algumas espécies de felinos.



- Todas as espécies citadas têm um ancestral comum, que viveu há mais de 6 milhões de anos: a espécie ancestral 1.
- A espécie 1 deu origem a duas novas espécies, que atualmente estão extintas: a espécie 2 e a espécie 3.
- A espécie 2 deu origem a duas outras espécies: uma delas originou leões (*Panthera leo*), leopardos

(*Panthera pardus*) e onças (*Panthera onca*). A outra espécie deu origem a tigres (*Panthera tigris*) e leopardos-das-neves (*Panthera uncia*).

- A espécie 3 originou duas espécies de pantera-nebulosa.
- Os felinos que descendem da espécie 2 (gênero *Panthera*) são mais aparentados entre si do que com os felinos que descendem da espécie 3 (gênero *Neofelis*) e viceversa.
- Leões, leopardos e onças são mais aparentados entre si do que com tigres e leopardos-das-neves e vice-versa.
- Leões e leopardos são mais aparentados entre si do que com onças

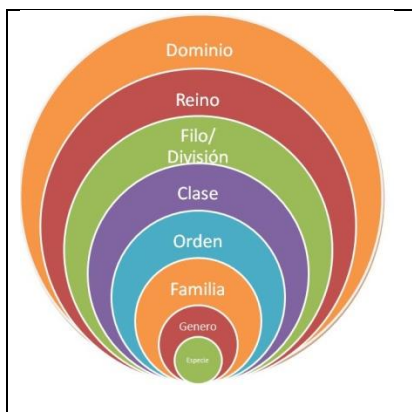
Mas é importante lembrar que essas são apenas hipóteses de parentesco e que essas relações estão sujeitas a mudanças conforme novas.

ATIVIDADE 2: Leio o TEXTO - Dando nomes aos bois... e a todos os animais e plantas

Provavelmente você já ouviu falar do reino animal e vegetal, conhece algumas espécies de animais ou sabe que existe a classe dos vertebrados e a dos invertebrados. Pois bem! O ramo das ciências que se ocupa da classificação natural dos seres vivos – ou seja, que procura incluí-los em categorias como animal ou vegetal, vertebrado ou invertebrado e também em determinada família, entre outras possibilidades – é a taxonomia.

Inicialmente, cientistas usavam critérios diferentes para reunir os seres que julgavam similares. Por exemplo: alguns deles colocavam todos os animais domésticos como se pertencessem a um mesmo grupo, misturando assim espécies muito diferentes. Um pesquisador chamado Lineu ao perceber esta confusão resolveu agrupar as espécies em pequenos grupos (gêneros) e estes em grupos maiores (famílias, ordens, etc.). Essa organização pretendia evitar que espécies sem qualquer semelhança fossem colocadas dentro de um mesmo gênero. O maior de todos os grupos é o reino, o qual engloba todos os grupos menores (classe, ordem, família, gênero). Desse modo, o reino animal agrupa, por exemplo, os vertebrados (classe que reúne todos os animais com coluna vertebral), que contém, por sua vez, os primatas (ordem que reúne mamíferos como os macacos, o ser humano e os lêmures), que contém o gênero *Homo* (ao qual nós, seres humanos, pertencemos), que contém a espécie *Homo sapiens* (que é a nossa espécie).

A imagem abaixo mostra uma representação das categorias taxonômicas



Outra das inovações de Lineu foi o sistema binominal de nomeação das espécies. Antes dessa iniciativa, os cientistas costumavam nomear as espécies com frases longas que descreviam as principais características dos organismos. Para simplificar essa nomeação, Lineu criou um sistema em que se atribui um nome em latim para indicar o gênero, e um outro nome para designar a espécie, tal que

Homo sapiens (nossa espécie).

Texto modificado da Revista Ciência Hoje. Disponível em:
<http://chc.org.br/dando-nomes-aos-bois-e-a-todos-os-animais-e-plantas/>

Etapa 4: Acesse os links e leia: **Espécie biológica**

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/especie-biologica.htm>

ATIVIDADE 3 – Se necessário assista a aula d CMSP https://youtu.be/0VqY7GET_64 do dia 26/10
Classificação dos Seres Vivos

ATIVIDADE 4 – Após realizar as atividades do roteiro, responda o formulário.

Observação: As atividades realizadas em seu caderno deverão ser enviadas através de uma foto no meu Whatsapp (privado). O formulário da avaliação será validado, somente com o envio da foto.

Bons Estudos!

VI – Avaliação

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfuyF-1n2yWP_kmK94OE-kRMOT8IPaC4Tcjcx10Kt6F536ww/viewform?usp=sf_link

Itapecerica da Serra, 31 de OUTUBRO de 2020.

Maria Aparecida da Silva