

EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS - EJA

EJA I: MÓDULO III

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Ciências

Relação dos seres vivos entre si.

HABILIDADES:

- Ler e interpretar texto;
- Localizar informações explícitas
- Conhecer os vários tipos de relações que ocorrem entre os seres vivos (harmônicas e desarmônicas, dentro da mesma espécie e entre espécies diferentes) e destes com o ambiente em que vivem;
- Salientar a importância das relações entre os seres vivos para a sobrevivência dos mesmos;
- Reconhecer e compreender as principais interações entre os seres vivos;
- Perceber a importância das interações entre os seres vivos tanto para o ambiente, como para a sobrevivência das populações.

AULA DE CIÊNCIAS – 2

Revisando a aula anterior para darmos continuidade em nosso assunto sobre Relações entre os Seres Vivos

Vocês já estudaram na aula anterior que:

- ❖ Na natureza, os seres vivos estabelecem relações entre si. Essas relações são variadas e estão associadas à manutenção do equilíbrio ecológico de um determinado ambiente.
- ❖ As relações ecológicas podem ser classificadas da seguinte forma.

Segundo o nível de interdependência:

- **Intraespecíficas:** para seres da mesma espécie.
- **Interespecíficas:** para seres de espécies diferentes.

Segundo os benefícios ou prejuízos que apresentam:

- **Relações Harmônicas:** quando o resultado da relação entre as espécies é **positiva**, na qual um ou os dois são beneficiados sem o prejuízo de nenhum deles.
- **Relações Desarmônicas:** quando o resultado desta relação for **negativo**, ou seja, se houver prejuízos para uma ou ambas as espécies envolvidas.



Agora vamos estudar

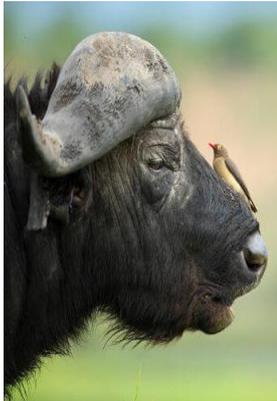
AS RELAÇÕES INTERESPECÍFICAS

É a relação entre seres de espécies distintas e se classificam em harmônicas e desarmônicas.



Relações Interspecíficas **Harmônicas** se dividem em:

Protocooperação: as duas espécies envolvidas obtém benefícios, mas não é uma relação obrigatória e as espécies podem viver de forma isolada. Um exemplo disso é o que ocorre com o pássaro-palito e o jacaré. Trata-se de um tipo de pássaro que retira os resíduos de carne existentes entre os dentes do jacaré. Com isso, o jacaré ganha uma limpeza bucal e o pássaro recebe seu pagamento em forma de comida. Nessa situação, os dois se ajudam, mas não dependem disto para garantirem sua sobrevivência pássaro-palito e o jacaré; os pássaros tirando carrapato do gado, ...



A relação entre búfalos e pássaros é um **exemplo de protocooperação**, uma vez que esses organismos podem viver separadamente, ao passo que a associação entre eles é benéfica para ambos. Enquanto os búfalos beneficiam-se da retirada de carrapatos pelas aves, as aves beneficiam-se por conseguirem alimento.



Comensalismo: relação entre indivíduos de espécies diferentes, onde apenas uma delas se beneficia sem, prejudicar ou beneficiar a outra. Nesse tipo de relação, o comensal se alimenta daquilo que é rejeitado pela outra espécie.



A rêmora alimenta-se dos restos de comida que saem da boca do tubarão



Os abutres estabelecem relação de comensalismo com alguns animais carnívoros



Mutualismo: é uma relação entre indivíduos de espécies diferentes, as duas espécies envolvidas são beneficiadas e a relação é necessária para a sobrevivência de ambas.



O peixe palhaço em sua casa de anêmona. Tanto o peixe quanto a anêmona se beneficiam desse relacionamento



O caranguejo paguro tem uma associação mutualística com a anêmona do mar

Inquilinismo: uma espécie utiliza a outra como abrigo, sem prejudicá-la, pode ser temporário ou permanente. Exemplo: acontece muito em plantas chamadas epífitas que moram sobre árvores, as bromélias e orquídeas que se fixam no tronco das árvores.



epífitas usam as árvores como suporte para ter um maior acesso à energia luminosa

Relações Interespecíficas **Desarmônicas**

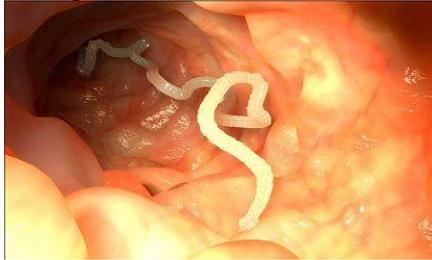
Atuam na regulação do tamanho das populações naturais, impedindo o crescimento exponencial das mesmas. Portanto, contribuem para evitar superpopulações, fato que poderia prejudicar a população. Predatismo e parasitismo movem ações seletivas e equilibram o meio.

Se dividem em:

Amensalismo: Nesse tipo de relação, um indivíduo retira substâncias que inibem ou impedem o desenvolvimento de outro. Essa é uma **relação desarmônica**, pois é prejudicial a um dos envolvidos. uma espécie evita o desenvolvimento de outra, por exemplo: as raízes de certas plantas liberam substâncias tóxicas que evitam o crescimento de outras na região. Ex.: **Parasitismo** - nesse tipo de relação, um dos indivíduos (parasita) retira do organismo de outro (hospedeiro) nutrientes para sua sobrevivência. Tal relação pode debilitar o indivíduo hospedeiro e até mesmo levá-lo à



óbito. Trata-se de uma **relação desarmônica**. Um exemplo de parasitismo ocorre entre o ser humano (hospedeiro) e alguns vermes, como a lombriga (parasita).



Predatismo: Nesse tipo de relação, um indivíduo mata o de outra espécie para alimentar-se. Essa relação é classificada como **desarmônica**, já que apenas um indivíduo é beneficiado. Um exemplo de predação pode ser observado em leões que se alimentam de animais como os búfalos. Ex.: cobras e gaviões

Os carnívoros são exemplos de animais predadores, o leão, o lobo, o tigre e a onça são predadores que caçam, matam e comem zebras, coelhos, alces, capivaras e outros animais. Nas águas são comuns os peixes predadores que vivem caçando e matando outros peixes a fim de se alimentarem; aves predadoras, que matam e comem outros animais, como as coruias, águias e gaviões que atacam aves menores, ou seus ovos, ou outros animais menores, como ratos e lagartos; répteis predadores como crocodilos, jacarés e as lagartixas domésticas, que devoram diversos tipos de presas; a maioria dos aracnídeos são predadores, como as aranhas.



Pesquisado nos sites: <https://www.todamateria.com.br/relacoes-ecologicas>,
<https://educador.brasilecola.uol.com.br> e adaptado para EJA I módulo III

Após o estudo do texto acima, resolva as questões de 1 a 8.

1. “O pássaro-palito penetra na boca aberta do crocodilo removendo os restos de alimento e parasitas encontrados entre seus dentes. Assim, o pássaro obtém o seu alimento e livra o crocodilo de seus parasitas”. Esse caso é um exemplo de

- A) () protocooperação.
- B) () comensalismo.
- C) () inquilinismo.
- D) () mutualismo.

2. Quando temos uma relação entre indivíduos de espécies diferentes, onde apenas uma delas se beneficia sem, prejudicar ou beneficiar a outra, temos um tipo de relação interespecífica harmônica, nesse tipo de relação, o comensal se alimenta daquilo que é rejeitado pela outra espécie, essa relação recebe o nome de

- A) () parasitismo.
- B) () mutualismo.
- C) () comensalismo.
- D) () protocooperação.

3. Segundo o texto, o amensalismo é uma relação em que um indivíduo

- A) () serve de abrigo para outro.
- B) () compete com outro por recursos.
- C) () alimenta-se de outro de outra espécie.
- D) () retira substâncias que inibem ou impedem o desenvolvimento de outro.

4. Analise as alternativas abaixo e marque aquela que indica corretamente as características da relação conhecida como amensalismo.

- A) () Intraespecífica e harmônica.
- B) () Interespecífica e harmônica.
- C) () Interespecífica e desarmônica.
- D) () Intraespecífica e desarmônica.

5. O inquilinismo é uma relação que pode ser classificada como:

- A) () desarmônica e intraespecífica.
- B) () desarmônica e interespecífica.
- C) () harmônica e intraespecífica.
- D) () harmônica e interespecífica.

6. As plantas epífitas estabelecem uma relação de inquilinismo com outras espécies e diferem-se das plantas parasitas, pois elas:

- A) () não vivem sobre outras plantas.
- B) () não retiram nutrientes de outra planta.
- C) () não necessitam da fotossíntese para sobreviver.
- D) () estabelecem uma relação desarmônica com o hospedeiro.

7. Dê o nome da interação nos seguintes casos:

- A) O tubarão e a rêmora. _____
- B) O búfalo e os pássaros. _____
- C) O leão caçando a zebra. _____
- D) O caranguejo paguro com a anêmona do mar. _____
- E) Hiena esperando pelos restos alimentares que o leão deixará. _____

8. Responda as questões:

A) Como se classificam as Relações Interespecíficas?

B) Qual é o papel das relações desarmônicas na manutenção do equilíbrio ecológico?
Como se define modernamente o comensalismo?

C) Diferencie as Relações Interespecíficas Harmônicas protocooperação da Relações Interespecíficas Harmônicas mutualismo.
