

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____ Data: ____/____/____
Professor (a): _____ Turma: _____
Escola: _____



RELAÇÕES ECOLÓGICAS

Os seres vivos de um ecossistema estabelecem diferentes relações entre si, chamadas relações ecológicas ou interações biológicas. Elas são importantes para a sobrevivência e reprodução e podem envolver alimentação, proteção, abrigo e disputa por recursos.

Classificação das relações ecológicas

- Quanto às espécies envolvidas: São chamadas de relações intraespecíficas quando acontecem entre indivíduos da mesma espécie e interespecíficas entre indivíduos de espécies diferentes.
- Quanto aos benefícios ou prejuízos: Podem ser Relações harmônicas quando ninguém é prejudicado. Um ou os dois indivíduos são beneficiados. Já as relações desarmônicas, pelo menos um dos indivíduos envolvidos é prejudicado.

Relações intraespecíficas (harmônicas)

- Sociedade: É formada por indivíduos da mesma espécie que vivem organizados e cooperam entre si, mas conseguem viver separados fisicamente. Cada indivíduo pode exercer uma função importante para o grupo. Exemplos: abelhas, formigas e cupins.
- Colônia: É formada por indivíduos da mesma espécie que vivem associados fisicamente, muitas vezes dependendo uns dos outros e podendo apresentar divisão de funções. Exemplo: corais.

Relações intraespecíficas (desarmônicas)

- Canibalismo: Acontece quando um indivíduo mata e se alimenta de outro indivíduo da mesma espécie. Em algumas espécies, isso pode ocorrer durante ou após a reprodução.
- Competição intraespecífica: Acontece quando indivíduos da mesma espécie disputam recursos necessários à sobrevivência. A disputa pode envolver alimento, território, abrigo ou parceiros para reprodução.

Relações interespecíficas (harmônicas)

- Mutualismo: É uma relação em que as duas espécies são beneficiadas e a associação é necessária para a sobrevivência de ambas. Os líquens são formados pela associação entre fungos e algas.
- Inquilinismo: Acontece quando uma espécie utiliza outra como abrigo ou suporte, sem causar prejuízo ao organismo utilizado.

- Comensalismo: Uma espécie é beneficiada ao obter alimento ou restos de alimentos, enquanto a outra não é beneficiada nem prejudicada.
- Protocooperação: As duas espécies se beneficiam, mas a relação não é obrigatória. Isso significa que elas também conseguem viver separadamente.

Relações interespecíficas (desarmônicas)

- Amensalismo: Acontece quando uma espécie prejudica ou impede o desenvolvimento de outra, enquanto a espécie que causa o prejuízo não é afetada. Algumas plantas liberam substâncias no solo que dificultam o crescimento de outras plantas próximas.
- Predatismo: Acontece quando um animal caça, mata e se alimenta de outro animal. O animal que caça é chamado de predador, e o animal capturado é chamado de presa.
- Parasitismo: Acontece quando um organismo, chamado parasita, vive associado a outro, chamado hospedeiro, retirando dele alimento ou outros recursos. O parasita é beneficiado, enquanto o hospedeiro é prejudicado, geralmente sem ser morto imediatamente.
- Competição interespecífica: Acontece quando indivíduos de espécies diferentes disputam os mesmos recursos, como alimento, território, abrigo ou presas.

Fonte: todamateria.com.br (Adaptado)



Atividades

- As relações ecológicas podem ser classificadas de acordo com as espécies envolvidas. Uma relação intraespecífica ocorre entre
 - indivíduos de uma mesma espécie que interagem entre si.
 - indivíduos de espécies diferentes que compartilham um ambiente.
 - organismos de diferentes espécies que disputam algum recurso.
 - seres vivos de espécies diferentes que estabelecem uma associação.
- Em uma colmeia, as abelhas vivem organizadas e cooperam na realização de diferentes funções.



Fonte: images.unsplash.com (Adaptado)

Essa relação é classificada como

- a) colônia, pois os indivíduos permanecem unidos fisicamente nas atividades divididas.
- b) sociedade, pois os indivíduos cooperam e mantêm organização.
- c) mutualismo, pois indivíduos de espécies diferentes são beneficiados.
- d) protocooperação, pois as espécies envolvidas podem viver separadamente.

3. Considere as situações apresentadas.

- I. Uma fêmea de aranha alimenta-se do macho após o acasalamento.
- II. Dois peixes da mesma espécie disputam o alimento.
- III. Um leão caça um búfalo.
- IV. Uma planta libera substâncias que dificultam o crescimento de outra.

As relações intraespecíficas desarmônicas estão representadas em

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e IV.
- d) III e IV.

4. A bromélia pode crescer sobre o tronco de uma árvore.



Fonte: static.vecteezy.com

A situação representa uma relação de

- a) comensalismo, pois a planta aproveita restos alimentares da árvore.
- b) mutualismo, pois as duas espécies dependem dessa associação para viver.
- c) inquilinismo, pois uma espécie utiliza a outra como abrigo ou suporte.
- d) protocooperação, pois as duas espécies obtêm benefícios dessa associação.

5. Em determinada região, leões e hienas utilizam fontes semelhantes de alimento.



Fonte: rtp.pt/programa

Quando esses animais disputam esses recursos, ocorre uma relação de

- a) competição interespecífica, pois envolve espécies diferentes.
- b) competição intraespecífica, pois envolve indivíduos de uma comunidade.
- c) predatismo, pois os animais procuram outros organismos para se alimentar.
- d) comensalismo, pois diferentes espécies utilizam os mesmos recursos disponíveis.

6. As relações ecológicas podem ser harmônicas ou desarmônicas. Explique a diferença entre esses dois tipos de relação.

7. Leia as situações abaixo e identifique a relação ecológica correspondente.



1. Fungos e algas formam os líquens e ambos são beneficiados pela associação.



2. Um verme vive no intestino humano e retira nutrientes do hospedeiro.

Fonte: static.todamateria.com

As relações apresentadas são, respectivamente,

- a) mutualismo e parasitismo.
- b) protocooperação e predatismo.
- c) inquilinismo e comensalismo.
- d) comensalismo e mutualismo.

8. Complete a tabela seguindo o exemplo já preenchido.

Tipo	Harmônica	Desarmônica	Intraespecífica	Interespecífica
Competição		x	x	x
Canibalismo				
Inquilinismo				
Sociedade				
Predatismo				
Protocooperação				
Canibalismo				
Parasitismo				

9. Leia o trecho a seguir e responda.

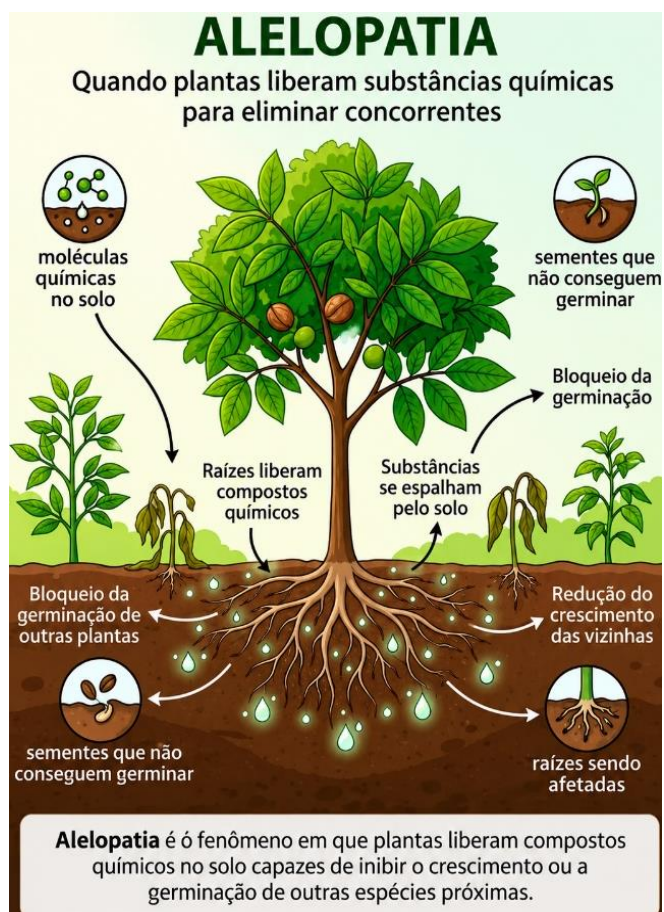
Por que aranhas machos morrem depois do acasalamento?

A caranguejeira, por exemplo, pode concluir a cópula com a eliminação do macho para servi-lo, 60 dias depois, aos filhotes recém-nascidos. Sim, durante o primeiro banquete de suas vidas os pequenos empanturram-se com o próprio pai.

Fonte: super.abril.com.br (Adaptada)

Que relação ecológica está representada nessa situação?

Analise a imagem a seguir e responda às questões 10 e 11.



Fonte: gstatic.com (Adaptada)

10. Que tipo de relação ecológica está sendo representada? Justifique.

11. Como se chama o fenômeno em que as plantas liberam compostos químicos para impedir o crescimento e germinação de outras espécies de plantas?

12. Observe as imagens abaixo e responda.



Fonte: brasilecola.uol.com

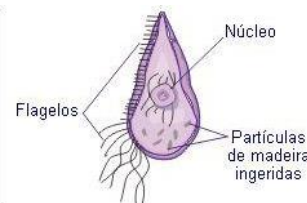
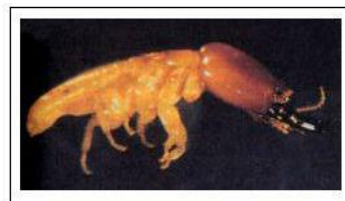
a) Qual é o tipo de relação ecológica?

b. Esse tipo é harmônica ou desarmônica?

b) Se classifica como intraespecífica ou interespecífica?

Leia o texto abaixo e responda às questões 13 e 14.

Trichonympha collaris e os cupins



A *Trichonympha collaris* é um organismo que vive no intestino dos cupins. Ela ajuda o cupim a aproveitar a celulose, substância presente na madeira que o inseto sozinho não consegue digerir. A *Trichonympha* produz enzimas que transformam a celulose em substâncias que podem ser aproveitadas pelo cupim. Em troca, ela encontra no intestino do inseto alimento e um local adequado para viver. Os dois organismos são beneficiados por essa relação e não conseguem viver normalmente sem essa associação.

Fonte: educabras.com (Adaptado)

13. Retire um trecho que comprova que essas duas espécies possui uma interação ecológica.

14. O tipo de relação ecológica é

- a) mutualismo obrigatório.
- b) predatismo.
- c) amensalismo.
- d) protocoperação.

Apoio pedagógico para este material



Para acessar o **gabarito**, o **planejamento** e as **demais orientações**, escaneie o QR Code **ou** clique no botão ao lado.
Ao abrir, role a página para baixo.



Mais opções de materiais e suportes gratuitos para professores:

Acesse nosso site e encontre milhares de atividades gratuitas para enriquecer suas aulas.  ACESSE 	Entre em grupos de WhatsApp e fique por dentro das novidades e lançamentos.  ENTRE 	Acesse o nosso Instagram e acompanhe conteúdos, dicas e novidades para professores.  SIGA 
--	---	--

© Tudo Sala de Aula – Todos os direitos reservados

Este material é protegido pela legislação de direitos autorais e destina-se exclusivamente ao uso pedagógico em sala de aula ou em casa. É permitida a utilização e impressão para fins educacionais, sendo proibida a reprodução, comercialização, distribuição, publicação em livros ou disponibilização deste material, integral ou parcialmente, em sites, redes sociais, plataformas ou outros meios, sem autorização prévia do Tudo Sala de Aula.