

## Ecologia

- 1** Ecologia é a ciência que estuda as relações entre os seres vivos e deles com o ambiente. Abaixo temos uma coluna com os níveis de organização estudados na ecologia e outra com suas respectivas definições. Relacione as duas colunas.
- |                    |  |
|--------------------|--|
| ( A ) Organismo    | ( ) Conjunto de indivíduos da mesma espécie        |
| ( B ) População.   | ( ) Conjunto de todos os ecossistemas              |
| ( C ) Comunidade.  | ( ) Conjunto de comunidades vivendo em um ambiente |
| ( D ) Ecossistema. | ( ) Unidade fundamental                            |
| ( E ) Biosfera     | ( ) Conjunto de populações                         |
- 2** Das relações estudadas em um ecossistema pela Ecologia, a dependência de todos os demais seres em relação aos vegetais quanto à nutrição é muito conhecida. Explique por que se fala nessa dependência.
- 3** Uma região de Mata Atlântica foi drasticamente alterada por um proprietário que esperava utilizar essa área para o plantio. A fiscalização do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) entendeu o ato como um crime ambiental. O proprietário foi multado, e a ocupação da área desmatada foi impedida de ser utilizada. Com o tempo, esse espaço tenderá a ser gradativamente ocupado pelos seres vivos. Qual é o nome dado a esse processo e qual nome o processo receberá quando atingir o equilíbrio que existia anteriormente ao crime?
- 4** Em um pasto enquanto um boi alimentava-se de capim, garças brancas denominadas garças-boiadeiras ficavam sobre as costas dos bois. Classifique as relações boi-capim e boi-garça. Dê o nome dessas relações.
- 5** Observe a imagem abaixo. Explique o tipo de relação que pode ser observada.



Arquivo do autor

- 6** Os vermes e protozoários convivem com os seres humanos há muito tempo. Muitos são parasitas, mas há também os comensais. Quando podemos dizer que um ser é parasita do humano e quando é comensal? Dê um exemplo de protozoário e um verme parasita do humano.
- 7** Na Natureza, o átomo de carbono está presente no gás carbônico. Neste ciclo é possível verificar que só existe uma maneira do carbono entrar no ciclo biológico: o gás carbônico é captado pelas plantas e transformado em glicose durante a fotossíntese. Mas existem diversas formas desse carbono voltar para a atmosfera na forma do mesmo gás. Indique e explique 3 dessas maneiras.

## Ecologia

- 8** O ciclo do carbono está sendo alterado pelo ser humano causando um grande desequilíbrio ao planeta. Quais são essas alterações e qual desequilíbrio está causando?
- 9** Abaixo temos algumas descrições que podem ajudar a identificar os diferentes biomas brasileiros. Leia atentamente cada um deles e identifique qual bioma está sendo citado.
- Ocupa uma grande área central do Brasil, apresenta árvores tortuosas, na maioria das vezes de baixa estatura; nele ocorrem queimadas com frequência, abriga uma grande diversidade de fauna e flora, mas está sendo ocupado pelas monoculturas.
  - Considerado um grande patrimônio da Natureza, tema de amplas discussões internacionais, rica em fauna e flora, muitas das espécies de animais e vegetais ali existentes ainda são desconhecidas.
  - Bioma específico de um espaço geográfico muito delimitado na região Centro-Oeste. Com uma das faunas de aves mais ricas e diversificadas do globo terrestre. Esse bioma está sujeito a inundações periódicas.
  - Restam apenas aproximadamente 7% desse ecossistema, que foi agredido desde o descobrimento do país. Apesar de pouco ter sobrado, existem ali uma rica fauna e flora ainda por ser conhecida.
- 10** Na tentativa de conservar a fauna e a flora ameaçadas, existem diversos projetos atuais direcionados para esse objetivo. Cite dois projetos que você conheça. Fale um pouco sobre eles. Obs.: podem ser aqueles apresentados no livro didático ou outros de igual relevância que você conheça.

# Respostas

**1**

- ( A ) Organismo
- ( B ) População.
- ( C ) Comunidade.
- ( D ) Ecossistema.
- ( E ) Biosfera
- ( B ) Conjunto de indivíduos da mesma espécie
- ( E ) Conjunto de todos os ecossistemas
- ( D ) Conjunto de comunidades vivendo em um ambiente
- ( A ) Unidade fundamental
- ( C ) Conjunto de populações

**2** São os vegetais, além das cianobactérias, que através da fotossíntese fornecem alimento a todos os seres vivos no ecossistema, além de fornecer o oxigênio para todos os seres de respiração aeróbia.

**3** Sucessão ecológica e clímax.

**4** Boi-capim - relação interespecífica desarmônica conhecida como predação. Boi-garça - relação interespecífica harmônica conhecida como comensalismo.

**5** A bromélia é uma inquilina da árvore, não causa prejuízos e sai favorecida ao receber mais luz. A relação é conhecida como inquilinismo e epifitismo.

**6** Os parasitas causam prejuízos aos seus hospedeiros, no caso, os humanos; os comensais vivem dentro do seu hospedeiro sem causar prejuízos. Exemplos possíveis de protozoários: *Plasmodium vivax* (malária); *Leishmania brasiliense* (leishmaniose), *Entamoeba histolytica* (amebíase), entre outros. Exemplos de vermes: *Ascaris lumbricoides* (lombriga); *Taenia solium* (teníase-solitária); *Wuchereria bancrofti* (filarioses).

**7** Na respiração, na queima de diversos materiais, como árvores e derivados do petróleo, e na decomposição.

**8** A queima de combustíveis fósseis e de madeira promovem o acúmulo do gás carbônico na atmosfera. Esse gás favorece a retenção da energia solar no planeta causando o aumento gradativo da temperatura global, conhecida como efeito estufa. Além disso, o desmatamento diminui a captação do gás carbônico por meio da fotossíntese, o que piora o quadro.

- 9**
- a) Cerrado.
  - b) Floresta Amazônica.
  - c) Pantanal.
  - d) Mata Atlântica.

**10** O aluno tem liberdade para citar qualquer projeto que conheça. O livro didático destaca o Projeto Tamar e o Peixe-boi. Outro exemplo é o Projeto Mico-leão-dourado.