

Resoluções

Capítulo 15

Introdução à Ecologia; Cadeias e teias alimentares



ATIVIDADES PARA SALA

01 E

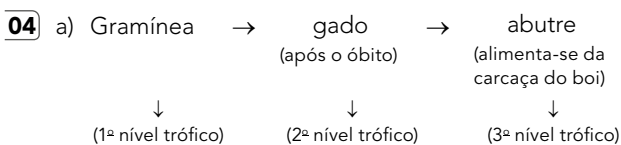
- I. (F) Em uma cadeia completa, o ser humano (heterótrofo) atua como consumidor, portanto, não ocupa o primeiro nível trófico (produtores).
- II. (V) O reino Fungi é formado por organismos heterótrofos, não podendo ocupar o nível I. Há bactérias portadoras de bacterioclorofila (fotossintetizantes) e decompositoras.
- III. (V) As aves podem ser consumidoras primárias, alimentando-se de vegetais, como o milho, ou ainda consumidoras secundárias, alimentando-se de pequenos animais, como minhocas ou larvas de insetos.
- IV. (F) As algas são autotróficas fotossintetizantes, e não decompositoras.

02 C

O conceito de nicho ecológico revela as características apresentadas pelos organismos de determinada espécie em seu hábitat, envolvendo, como no caso dos crustáceos decápodes, mudanças radicais na forma e na alimentação. Essas mudanças diminuem, portanto, a competição intraespecífica por alimento, aumentando, assim, a quantidade de nichos ecológicos.

03 C

- I. (V) Para que uma espécie seja conservada juntamente com sua variabilidade, o material conservado deverá ser obtido de um número muito grande de indivíduos, o que torna o processo inviável.
- II. (F) O congelamento é uma conhecida técnica que permite a preservação de embriões por tempo considerável.
- III. (V) Os bancos genéticos permitem criar cópias de organismos já existentes, não contribuindo para preservar a biodiversidade e a heterogeneidade dos ecossistemas.



b) Os decompositores degradam a matéria do corpo dos organismos mortos, disponibilizando os nutrientes novamente para as cadeias e as teias alimentares. O gado é um consumidor primário, o abutre é um necrófago. O óbito é o destino final de todos os seres vivos que compõem as cadeias e teias alimentares. Portanto, os decompositores degradam a matéria orgânica contida no corpo dos produtores ou consumidores quando morrem, liberando para o ambiente minerais e outras substâncias inorgânicas, que podem ser novamente utilizadas pelos produtores. São decompositores certas bactérias, fungos e protozoários.

05 D

- I. (V) O carcará é um consumidor secundário, uma vez que se alimenta de um herbívoro (gafanhoto).
- II. (V) Um aumento da população de seriemas pode acarretar um aumento na população de carcarás, pois as seriemas se alimentam de caninanas, as quais se alimentam de ovos de carcarás.
- III. (F) O preá é um consumidor primário (herbívoro) e ocupa o segundo nível trófico.
- IV. (V) O capim é o único fotossintetizante (produtor) da teia alimentar, portanto, é clorofilado.
- V. (F) Calangos e seriemas ocupam o terceiro nível trófico, muito embora a seriema apresente maior variedade de nichos ecológicos.



ATIVIDADES PROPOSTAS

01 B

A introdução de animais domésticos na ilha provocou grande desequilíbrio ecológico, alterando a biodiversidade. As espécies exóticas proliferam em um novo ambiente pela ausência de predadores e parasitas que controlam o tamanho da população.

02 B

O aumento da temperatura média do planeta tem provocado o derretimento das calotas polares, causando desequilíbrio nesse ecossistema, pois ele altera o hábitat e o nicho ecológico das espécies.

03 D

O conjunto de relações que a espécie mantém com as outras espécies e com o ambiente físico é denominado nicho ecológico. No caso citado, o que mais se aproxima do conceito de nicho ecológico ocupado pelas aves é o de predador de peixes na sua comunidade.

04 B

O aumento inicial da população de pássaros e roedores, após o extermínio dos cachorros-do-mato, revela que estes eram predadores de pássaros e roedores; o aumento posterior da população de gafanhotos, após o extermínio de pássaros, leva a pensar que pássaros são predadores de gafanhotos.

05 E

O exemplo citado inclui predadores carnívoros e presas (moscas → aranhas); ectoparasitas (insetos cegos que retiram sangue de morcegos pela epiderme); aranhas e centopeias, que competem por grilos, moscas etc. O exemplo citado não inclui autótrofos fotossintetizantes ou quimiossintetizantes.

06 B

É possível reconhecer, dentro da comunidade, diferentes níveis tróficos dos seus componentes. O texto apresenta uma teia alimentar na qual se pode identificar os autótrofos (produtores) – campos, pastos etc. –, os consumidores primários ou de primeira ordem (herbívoros) – gado, peixes, cervos, capivaras – e os consumidores secundários ou de segunda ordem – onça, jaguatirica, aves, jacaré, ariranha.

07 C

Jacutingas e tucanos são dispersores de sementes de árvores de palmito-juçara e embaúba. Assim, a diminuição das populações das duas espécies de aves pode acarretar a diminuição dessas árvores na Floresta Atlântica em São Paulo.

08 E

As espécies de aranhas citadas revelam papéis funcionais distintos entre si e seus ambientes físicos, assim, de acordo com as informações, as quatro espécies de aranhas apresentam nichos ecológicos distintos.

09 B

O texto revela o que pode acontecer quando o homem interfere de modo impensado no meio ambiente, o que pode resultar na eliminação, no caso citado, de tatus e tamanduás, promovendo desequilíbrio na região da antiga Capitania de Goiás.

10 A

- I. (V) *Cebus apella* facilita a hidrocoria e, portanto, auxilia na dispersão de frutos; dourados são predadores de piraputangas; assim, a pesca do dourado altera a densidade populacional de piraputangas.
- II. (F) A piraputanga é um consumidor primário e o dourado, um consumidor secundário.
- III. (V) Os frutos provêm de plantas, seres autotróficos e, portanto, produtores desta teia alimentar.
- IV. (F) *Sucuris* ocupam o terceiro nível trófico e macacos-prego são consumidores primários.