

# Definições em Ecologia e Relações Ecológicas

1. A tirinha abaixo apresenta um exemplo de cadeia alimentar.



A respeito dessa cadeia alimentar, é correto afirmar:

- Os fluxos de matéria e de energia variam de acordo com o tamanho do consumidor, por isso, quanto maior o tamanho do consumidor maiores serão as quantidades de matéria e de energia nele presentes.
- As quantidades de matéria e energia presentes em um nível trófico são sempre menores que aquelas presentes no nível trófico seguinte.
- A energia e a matéria são conservadas ao longo da cadeia alimentar, e seus valores são equivalentes em cada um dos níveis tróficos representados.
- Parte da matéria e parte da energia do alimento saem da cadeia alimentar na forma de fezes, urina, gás carbônico, água e calor, e, por isso, elas são menores no homem.

2. Plantas terrestres que ainda estão em fase de crescimento fixam grandes quantidades de  $\text{CO}_2$ , utilizando-o para formar novas moléculas orgânicas, e liberam grande quantidade de  $\text{O}_2$ . No entanto, em florestas maduras, cujas árvores já atingiram o equilíbrio, o consumo de  $\text{O}_2$  pela respiração tende a igualar sua produção pela fotossíntese. A morte natural de árvores nessas florestas afeta temporariamente a concentração de  $\text{O}_2$  e de  $\text{CO}_2$  próximo à superfície do solo onde elas caíram.

A concentração de  $\text{O}_2$  próximo ao solo, no local da queda, será

- menor, pois haverá consumo de  $\text{O}_2$  durante a decomposição dessas árvores.
- maior, pois haverá economia de  $\text{O}_2$  pela ausência das árvores mortas.
- maior, pois haverá liberação de  $\text{O}_2$  durante a fotossíntese das árvores jovens.
- igual, pois haverá consumo e produção de  $\text{O}_2$  pelas árvores maduras restantes.
- menor, pois haverá redução de  $\text{O}_2$  pela falta da fotossíntese realizada pelas árvores mortas.

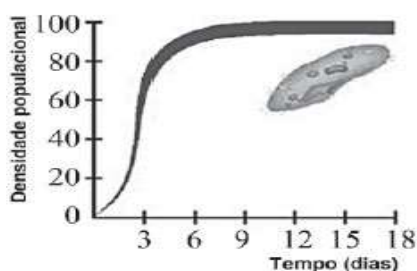
3. O cogumelo shitake é cultivado em troncos, onde suas hifas nutrem-se das moléculas orgânicas componentes da madeira. Uma pessoa, ao comer cogumelo shitake, está se comportando como:

- Produtor.
- Consumidor primário.
- Consumidor secundário.
- Consumidor terciário.
- Decompositor

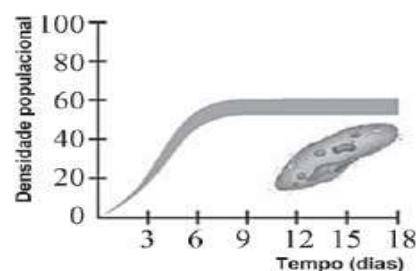
4. Uma grande área de vegetação foi devastada e esse fato provocou a emigração de diversas espécies de consumidores primários para uma comunidade vizinha em equilíbrio. Espera-se que, nesta comunidade, em um primeiro momento:

- Aumente o número de consumidores secundários e diminua a competição entre os herbívoros.
- Aumente o número de produtores e diminua a competição entre os carnívoros.
- Aumente o número de herbívoros e aumente a competição entre os carnívoros.
- Diminua o número de produtores e não se alterem as populações de consumidores.
- Diminua o número de produtores e aumente a competição entre os herbívoros

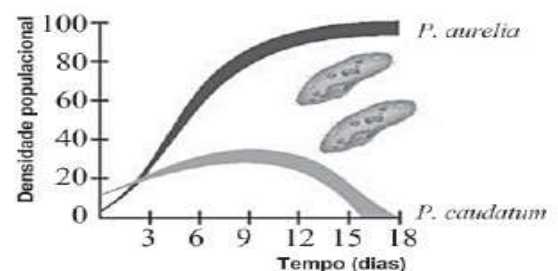
5. As figuras abaixo mostram o crescimento populacional, ao longo do tempo, de duas espécies de *Paramecium* cultivadas isoladamente e em conjunto. Os resultados desse experimento embasaram o que é conhecido como Princípio de Gause.



*Paramecium aurelia*  
em cultura isolada



*Paramecium caudatum*  
em cultura isolada



*Paramecium aurelia* e  
*Paramecium caudatum* em cultura mista

Disponível em: <<http://nossoeioportinteiro.wordpress.com/tag/comunidades/>>.

Considere o tipo de relação ecológica entre essas duas espécies e indique a afirmação correta.

- A espécie *P. aurelia* é predadora de *P. caudatum*
- P. aurelia* exclui *P. caudatum* por competição intraespecífica.
- P. aurelia* e *P. caudatum* utilizam recursos diferentes.
- P. aurelia* exclui *P. caudatum* por parasitismo.
- P. aurelia* exclui *P. caudatum* por competição interespecífica.

## Gabarito

1. D
2. A
3. C
4. E
5. E