

**Escola:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_  
**Aluno:** \_\_\_\_\_ **Série:** \_\_\_\_\_

### **Exercícios Discursivos – Cadeia alimentar**

1) Maria é vegetariana e um de seus vegetais prediletos é o brócolis. Seu irmão João não tem os mesmos hábitos alimentares. Apesar de comer vegetais, ele não abre mão de comer carnes. Seu prato predileto é o peixe surubim, que, por sua vez, alimenta-se de pequenos peixes que comem o fitoplâncton. Baseado na alimentação de Maria e João, descreva a cadeia alimentar que eles fazem parte, citando as posições que cada um ocupa.

2) Plástico já entrou na cadeia alimentar terrestre. Estudo mostra que : [...] Apesar de há anos existirem estudos sobre a entrada do plástico na cadeia alimentar marinha, este seria o primeiro a documentar o fenômeno no entorno terrestre.[...] [...] Analisando o solo, as minhocas e as fezes de galinhas domésticas de dez hortas na reserva mexicana, a equipe detectou a presença de plástico na terra e até dentro dos animais terrestres – o que, considerando que eles são uma fonte de alimento para muitas pessoas, representa um risco à saúde humana. [...] As minhocas acabam ingerindo o plástico junto com a terra. Assim, quando são devoradas pelas galinhas, transportam essas substâncias para dentro do estômago e das moelas das aves, que, por sua vez, são ingeridas por humanos. Também é possível que as galinhas se contaminem diretamente, ingerindo plástico do solo ao beliscar pedaços que estão aderidos a restos de comidas. [...] (Disponível em <https://goo.gl/QdWgE9> - Acesso em: 14 de maio de 2017)

Considerando que as minhocas se alimentam exclusivamente de detritos vegetais, presentes no solo, qual seria o papel do homem nessa cadeia do fragmento anterior?

3) As cadeias alimentares mostram a dinâmica das transferências de materiais e energia entre os diversos organismos de um ecossistema. Como frequentemente um organismo pode se alimentar de mais de um tipo de animal ou planta, as relações alimentares tornam-se complexas, sendo representadas pelas teias alimentares. Quais são as tarefas dos organismos que ocupam o primeiro nível trófico?

4) Considere um urubu que se alimenta de um boi, qual posição o urubu ocupa na cadeia alimentar?

5) Segundo Odum, no seu livro “Ecologia”, entre os tipos de pirâmides ecológicas, a de energia é, de longe, a que proporciona a melhor imagem da natureza funcional das comunidades. No entanto, sabe-se que parte da energia é dissipada em forma de calor, eventualmente voltando ao espaço como radiação infravermelha. Explique como é o fluxo de energia nos ecossistemas.

6) Na natureza, alguns seres podem ocupar vários papéis em diferentes cadeias alimentares. Um organismo pode se alimentar de diferentes seres vivos, além de servir de alimento para diversos outros. O resultado é que as cadeias alimentares se cruzam na natureza, formando o que chamamos de teia alimentar. Nessas cadeias, quais são os seres capazes de transformar a matéria orgânica morta em matéria inorgânica passível de ser reutilizada pelos demais seres vivos?

7) O estudo relacionado às cadeias alimentares nos permite compreender como as concentrações de determinadas substâncias são repassadas ao longo do ecossistema. Qual

é o nome do fenômeno que ocorre quando há acúmulo progressivo de uma substância tóxica nos tecidos dos indivíduos de um nível trófico para outro ao longo da cadeia alimentar?

8) Larvas de moscas desenvolvem-se no corpo de animais mortos, alimentando-se das substâncias neles existentes. Qual o papel delas na cadeia alimentar e o tipo de cadeia alimentar que pertencem?

9) Segundo reportagem da revista FAPESP (edição 62), denominada Sem bichos, a floresta morre, o desaparecimento de animais que dispersam sementes põe em risco a sobrevivência de remanescentes da Mata Atlântica. Um exemplo é a dispersão de sementes do jatobá pela cutia. A cutia come algumas sementes e enterra as restantes, para ter alimento em outra estação. Quando ela muda de território, esquece alguma semente ou é predada por onças, a semente abandonada germina e dá origem a nova planta. Qual o conceito ecológico representado neste fragmento de texto?

10) A cadeia alimentar é uma sequência de animais interligados através da sua alimentação, os que estão no topo alimentam-se dos animais mais abaixo. Um exemplo desse sistema se encontra no Parque Nacional de Yellowstone, nos EUA, quando lobos foram reintroduzidos em 1995. Após a reintrodução dos lobos em Yellowstone, todo o ecossistema dos vales de rios modificou-se, aumentando muito o número de espécies nesses locais. Uma das espécies que voltaram a ocorrer no parque foi o castor. Qual é a influência que os lobos têm sobre os castores?

### **Gabarito**

1 – A cadeia alimentar que Maria e João estão inseridas possui indivíduos vegetarianos e onívoros. Sendo assim, Maria atua como consumidora primária e João pode se encaixar tanto como consumidor primário quanto terciário.

2 – O homem ocupa a posição de consumidor terciário nessa cadeia.

3 – Os organismos do primeiro nível trófico são os responsáveis por produzir matéria orgânica a partir de compostos inorgânicos que são retirados da natureza.

4 – O urubu ocupa a posição de consumidor terciário.

5 – O fluxo de energia nos ecossistemas é unidirecional e segue os princípios da segunda lei da termodinâmica.

6 – Os seres capazes de decompor a matéria orgânica são os fungos e as bactérias.

7 – Magnificação trófica.

8 – Elas são decompositoras e a cadeia alimentar é do tipo detritiva.

9 – Este fragmento apresenta o conceito de cadeia alimentar, pois mostra as relações existentes entre o jatobá, a cutia e a onça.

10 – Os lobos, como são carnívoros, atuam espantando os cervos dos vales, assim a vegetação que não foi mais removida aumentou sua cobertura e com isso os castores obtém mais matéria-prima.



**ESCOLA**  
educação