



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 5 e 6 SALA DE AULA



Disciplina: Biologia

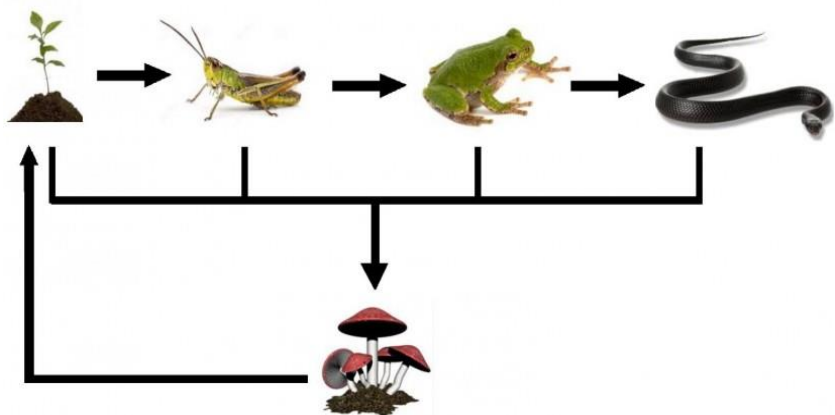
1º ano do Ensino Médio - EJA

ECOLOGIA

Cadeia Alimentar e Níveis Tróficos na Ecologia

A transferência de matéria e energia entre organismos em um ecossistema, onde um organismo é alimento de apenas um outro ser vivo, é chamado de **Cadeia Alimentar**.

Nível trófico: É o nível que o organismo ocupa na cadeia alimentar, indica o nível de nutrição. Na imagem abaixo podemos ver uma Cadeia Alimentar que se inicia com um **produtor** (a planta), que corresponde ao **primeiro nível trófico** da cadeia. O gafanhoto representa um **consumidor primário** (ou de 1ª ordem), que se alimenta de um produtor e ocupa o **segundo nível trófico**. Esses animais também podem ser chamados de herbívoros. O sapo é um animal que se alimenta de outro, ou seja, é um carnívoro, e é um **consumidor secundário** (ou de 2ª ordem), ocupando o **terceiro nível trófico** da cadeia. Por fim, a serpente, que ocupa o **quarto nível trófico** desta cadeia, também é carnívora, sendo então uma **consumidora terciária** (ou de 3ª ordem).



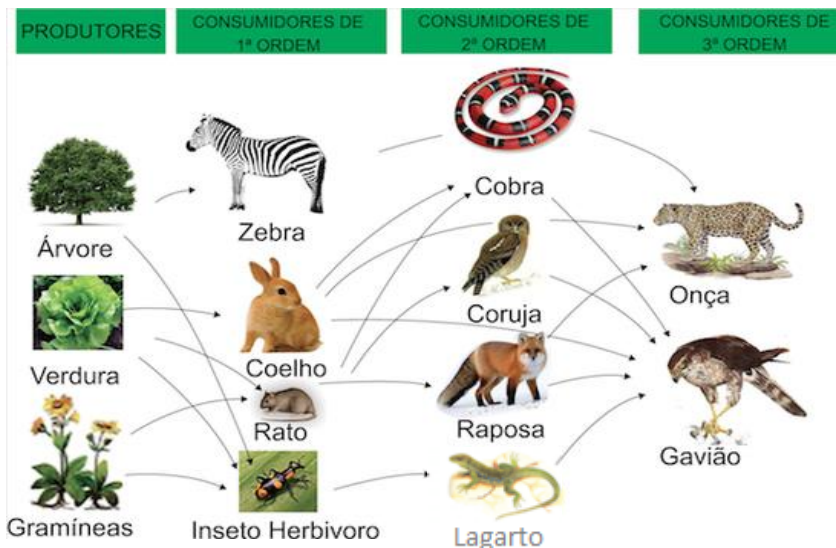
Exemplo de Cadeia Alimentar, onde as setas representam a transferência de matéria orgânica.

O sentido da seta indica o sentido do fluxo de energia e matéria orgânica, ou seja, do animal que é consumido em direção a quem o consumiu.

Todos os organismos de uma cadeia serão decompostos pelos **decompositores**, e a matéria orgânica produzida por eles é reabsorvida pelos produtores. Assim, se fecha um ciclo de nutrientes. Os decompositores não possuem nível trófico.

Teia Alimentar

Na ecologia, a **Teia Alimentar** é o conjunto de cadeias alimentares, ou seja, é a transferência de matéria e energia de um ser vivo para outro, porém um organismo pode ser alimento para mais de um outro ser vivo. Isso faz com que um mesmo indivíduo possa ocupar mais de um nível trófico. Para exemplificar, observe a imagem abaixo: quando a onça e o gavião se alimentam da raposa, eles ocupam o quarto nível trófico (são consumidores terciários); porém quando eles se alimentam do coelho, ocupam o terceiro nível trófico (são consumidores secundários).



A imagem mostra uma teia alimentar, nomeando seus componentes. Repare que as setas indicam o fluxo de matéria orgânica, e todos são decompostos pelos decompositores.

Animais **onívoros** podem se alimentar tanto de plantas quando de outros animais, logo podem ocupar mais de um nível trófico: por exemplo, um humano quando come uma verdura (produtor – primeiro nível trófico), ocupa o segundo nível trófico (consumidor primário), e quando come um boi, ocupa o terceiro nível trófico (consumidor secundário).

Fonte: Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/o-que-e-ecologia/>

Após leitura do texto, responda as questões.

1) Observe a cadeia alimentar abaixo (Fonte: FATEC):

Capim → preá → lobo guará → onça

É possível dizer que:

- O preá é o consumidor primário e, portanto, representa o primeiro nível trófico.
- O lobo guará e a onça ocupam o terceiro e o quarto níveis tróficos, respectivamente.
- O lobo guará é consumidor terciário e representa o segundo nível trófico.
- O capim é o produtor e representa o segundo nível trófico.

2) Na goiabeira do quintal de uma casa, eram muitas as goiabas que se apresentavam infestadas por larvas de moscas. Nos galhos da árvore, inúmeros pássaros se alimentavam dos frutos enquanto, ao pé da goiabeira, pássaros iguais aos dos galhos se alimentavam das larvas expostas pelas goiabas que haviam caído no chão. Sobre a cadeia alimentar aqui representada, é correto afirmar que: (Fonte: Adaptado de FGV)

- Os pássaros dos galhos e os pássaros do chão ocupam o mesmo nível trófico.
- As larvas são decompositores, enquanto os pássaros são consumidores primários.
- As larvas são consumidores primários e os pássaros podem se comportar como consumidores primários e secundários.
- A goiabeira é produtor, os pássaros são consumidores primários e as larvas são parasitas, não fazendo parte desta cadeia alimentar.



1) Assinale a alternativa que contém as palavras que completam a seguinte frase:

Em uma cadeia alimentar, os _____ se alimentam dos _____, pois eles são seres _____ capazes de produzirem o próprio alimento e sempre ocupam o _____ nível trófico de qualquer cadeia alimentar.

- a) Consumidores primários, produtores, autótrofos, primeiro.
- b) Consumidores secundários, Consumidores primários, heterótrofos, primeiro.
- c) Consumidores primários, decompositores, autótrofos, segundo.
- d) Consumidores terciários, saprófagos, heterótrofos, último.

2) Considere as seguintes afirmações sobre níveis tróficos.

I – Os herbívoros alimentam-se de organismos que se encontram em vários níveis tróficos.

II – Os detritívoros, por se alimentarem de restos de outros organismos, não fazem parte das cadeias alimentares.

III – A principal fonte de energia dos organismos produtores é a energia solar.

Quais estão corretas?

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