

Aula de Biologia

Cadeia e teia alimentar

Prof^a Elineuza

Cadeia e teia alimentar

A **cadeia e a teia** alimentar mostram o fluxo de matéria e energia nos ecossistemas. A teia alimentar representa melhor as relações de alimentação do que a cadeia.

Em todo e qualquer ecossistema encontramos organismos vivos que estabelecem relações de alimentação entre eles. Uma planta realizando fotossíntese, uma lagarta comendo uma planta e um pássaro comendo uma lagarta são exemplos de relações de alimentação existentes entre os seres vivos. Essas relações são estudadas pela análise das **cadeias e teias alimentares**.

Cadeias alimentares

As **cadeias alimentares** são as relações de alimentação existentes entre os seres vivos de um ecossistema. Por meio da análise da cadeia alimentar, é possível observar como os nutrientes e a energia fluem entre os seres vivos que vivem naquela região. Diferentemente de uma teia alimentar, a cadeia apresenta um fluxo unidirecional. Veja um exemplo:

Planta → Borboleta → Sapo → Serpente

As **setas** no exemplo acima representam o sentido do fluxo de energia e podem ser lidas como “**serve de alimento para**”. Sendo assim, a planta serve de alimento para a borboleta, que serve de alimento para o sapo, que serve de alimento para a serpente

Cadeias alimentares apresentam um fluxo unidirecional.

Representação
e linear.

Exemplo de cadeia



Teias alimentares são várias cadeias alimentares que se cruzam, portanto não são lineares.

Nas teias alimentares, um mesmo organismo ocupa diferentes níveis tróficos.

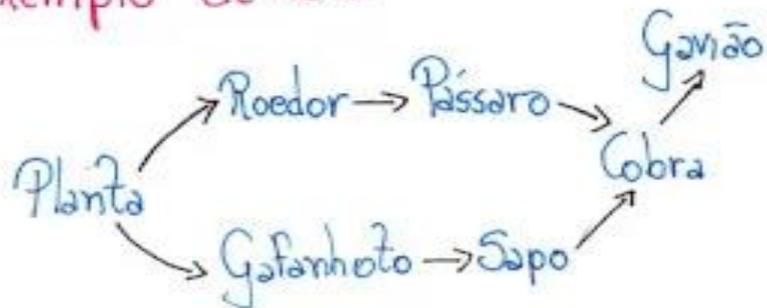
Cadeia e Teia Alimentar



Níveis tróficos

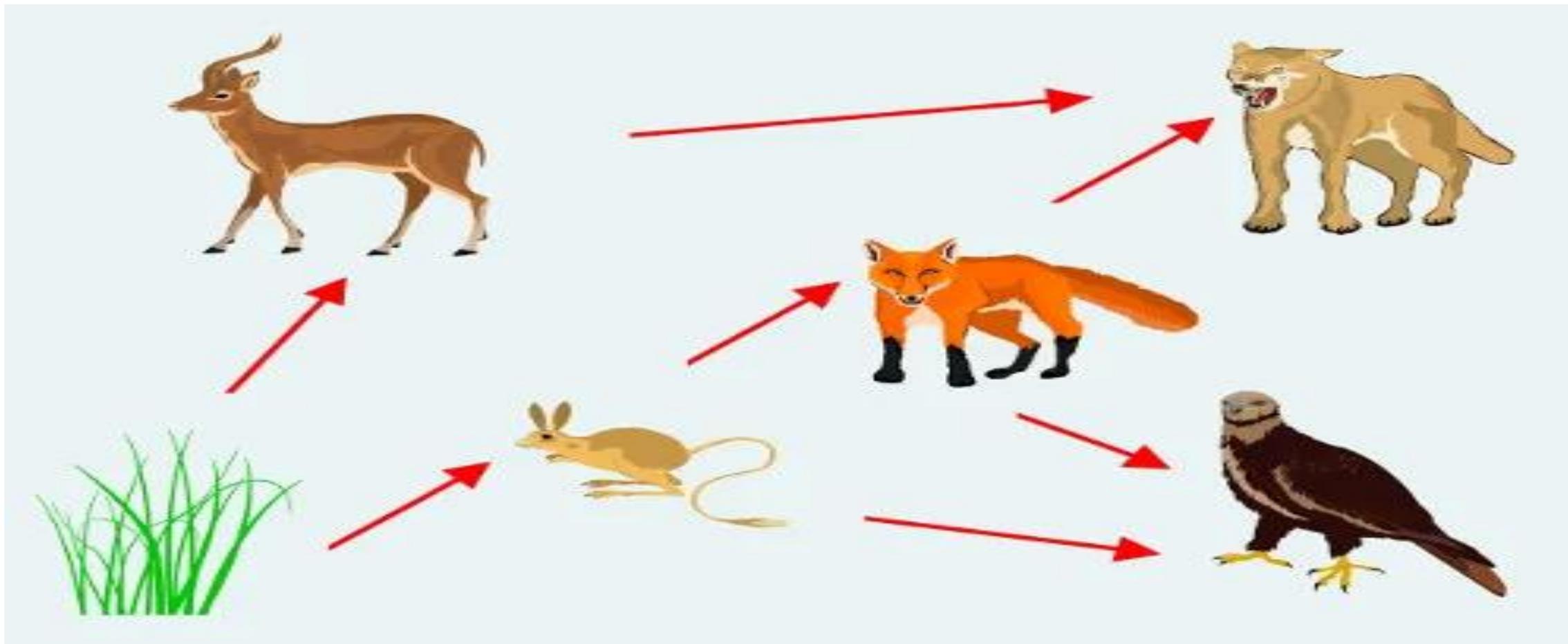
- * Produtores: organismos autotróficos;
- * Consumidores: organismos heterotróficos;
- * Decompositores: organismos heterotróficos que realizam decomposição.

Exemplo de teia



- Tanto as cadeias alimentares como as teias apresentam diferentes **níveis tróficos**. São eles:
- **Produtores:** são o primeiro nível trófico a ser analisado em uma cadeia alimentar e também em uma teia. Eles **são capazes de produzir seu alimento, não necessitando de ingerir outros seres vivos**. Os processos utilizados por esses seres vivos, que são chamados de **autotróficos**, para a produção dos alimentos é a **fotossíntese e a quimiossíntese**. Podemos citar como exemplos de produtores as plantas, algas e algumas espécies de bactérias.
 - **Consumidores:** organismos que não são capazes de produzir seu próprio alimento, sendo, portanto, **heterotróficos**. Os consumidores apresentam diferentes classificações: os que se alimentam dos produtores são chamados de **consumidores primários**; os que se alimentam de consumidores primários são chamados de **secundários**; os que se alimentam dos secundários recebem o nome de **terciários** e assim sucessivamente. A cada nível, energia e matéria são perdidas, por isso, as cadeias alimentares geralmente apresentam poucos **níveis tróficos**.

Teia alimentar representa melhor **as relações de alimentação que existem em um ecossistema**. Ela pode ser definida de uma maneira simplificada como as várias cadeias alimentares de um **ecossistema**. Assim sendo, a teia não apresenta um fluxo unidirecional, como a cadeia alimentar, pois mostra que um mesmo organismo pode apresentar diferentes hábitos alimentares e, conseqüentemente, ocupar diferentes níveis tróficos.



Decompositores

São os organismos que se alimentam dos **restos orgânicos** que se originam dos diferentes níveis tróficos anteriores: plantas mortas, cadáveres de animais, etc. Os decompositores, representados pelos **fungos e bactérias**, convertem a matéria orgânica morta em sais minerais, para que possam novamente ser usados pelas plantas, dando continuidade à ciclagem de nutrientes e energia na cadeia alimentar



Bactérias e
fungos

Níveis tróficos e cadeia alimentar

O quadro relaciona os níveis tróficos e a posição dos organismos vivos em uma cadeia alimentar. É importante ressaltar que os decompositores atuam sobre a matéria morta de organismos de todos os níveis tróficos.

Níveis tróficos		Posição na cadeia alimentar	
Autótrofo	Produtores	1º	
Heterótrofo	Consumidores	primários	2º
		secundários	3º
		terciários	4º
		quaternários	5º
	Decompositores	*	

* A atividade dos decompositores acontece sobre os organismos existentes em todos os níveis tróficos, permitindo a existência dos ciclos da matéria.