

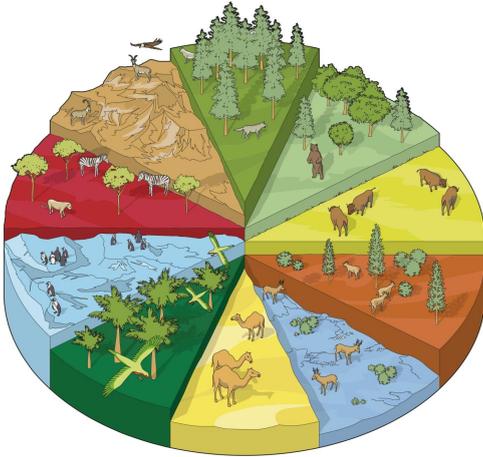
Ecologia I

Prof Brunão Correia - 21/06/2023

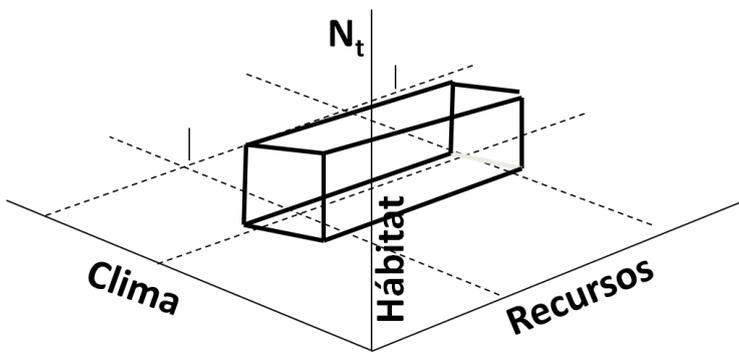
Parte I - CONCEITOS IMPORTANTES DA ECOLOGIA



HÁBITAT



Nicho ecológico

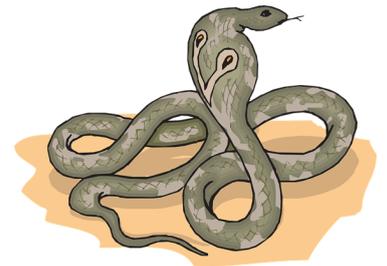
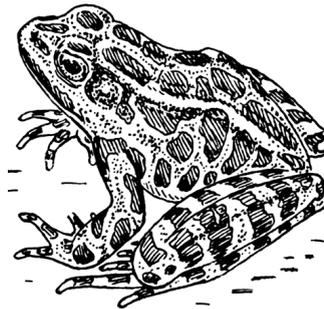


NICHO FUNDAMENTAL

NICHO EFETIVO

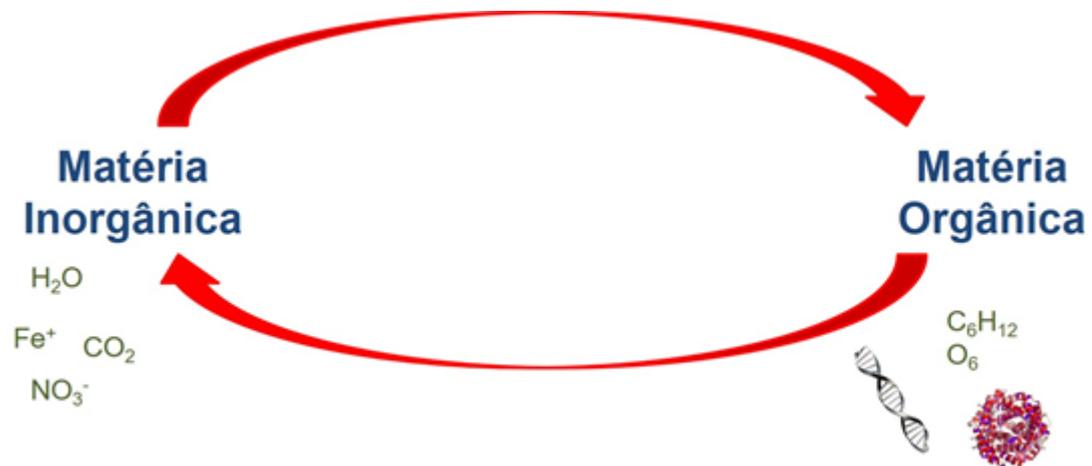
Parte II - CADEIAS ALIMENTARES

É o percurso realizado pela matéria e pela energia através dos vários níveis tróficos.



AUTÓTROFO	HETERÓTROFO

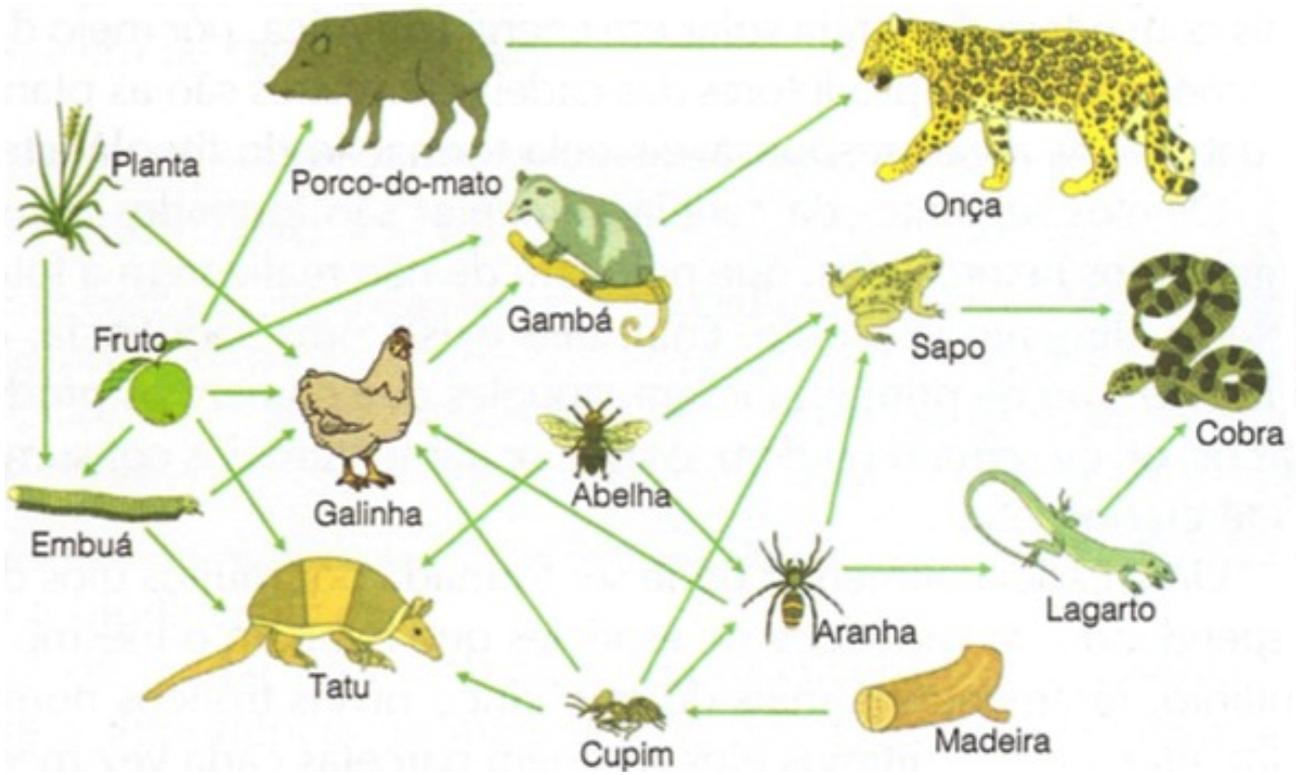
PRODUTORES	
CONSUMIDORES	
DECOMPOSITORES	



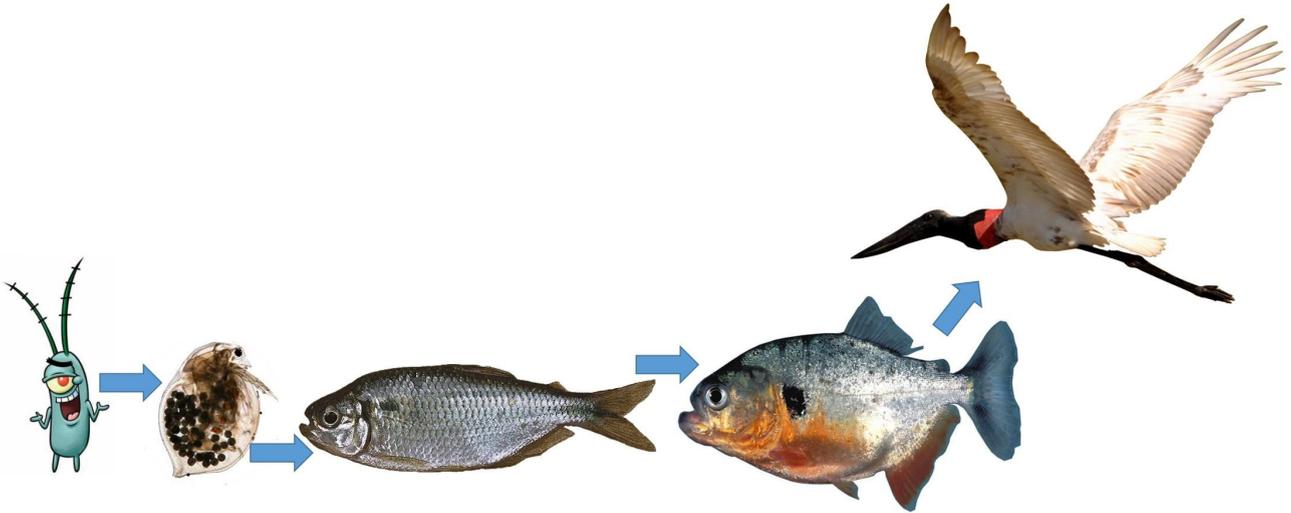
MATÉRIA

ENERGIA

Parte III - TEIAS ALIMENTARES



Parte IV- BIOACUMULAÇÃO E BIOMAGNIFICAÇÃO



BIOACUMULAÇÃO	BIOMAGNIFICAÇÃO

Parte V - PIRÂMIDES ECOLÓGICAS

BIOMASSA

(quantidade de matéria orgânica presente no corpo de indivíduos)

NÚMERO

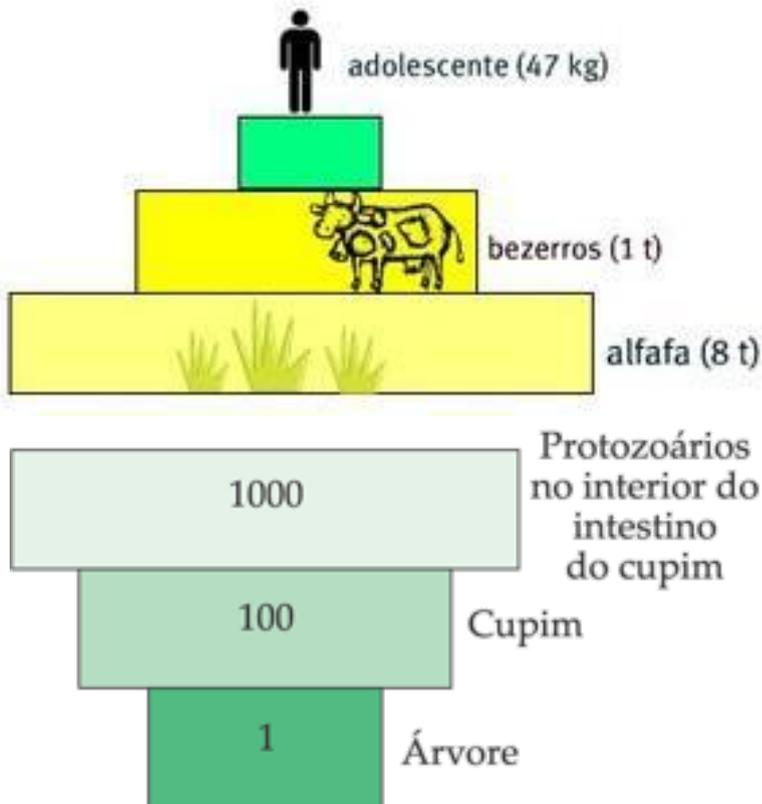
(nº de indivíduos de cada nível trófico)

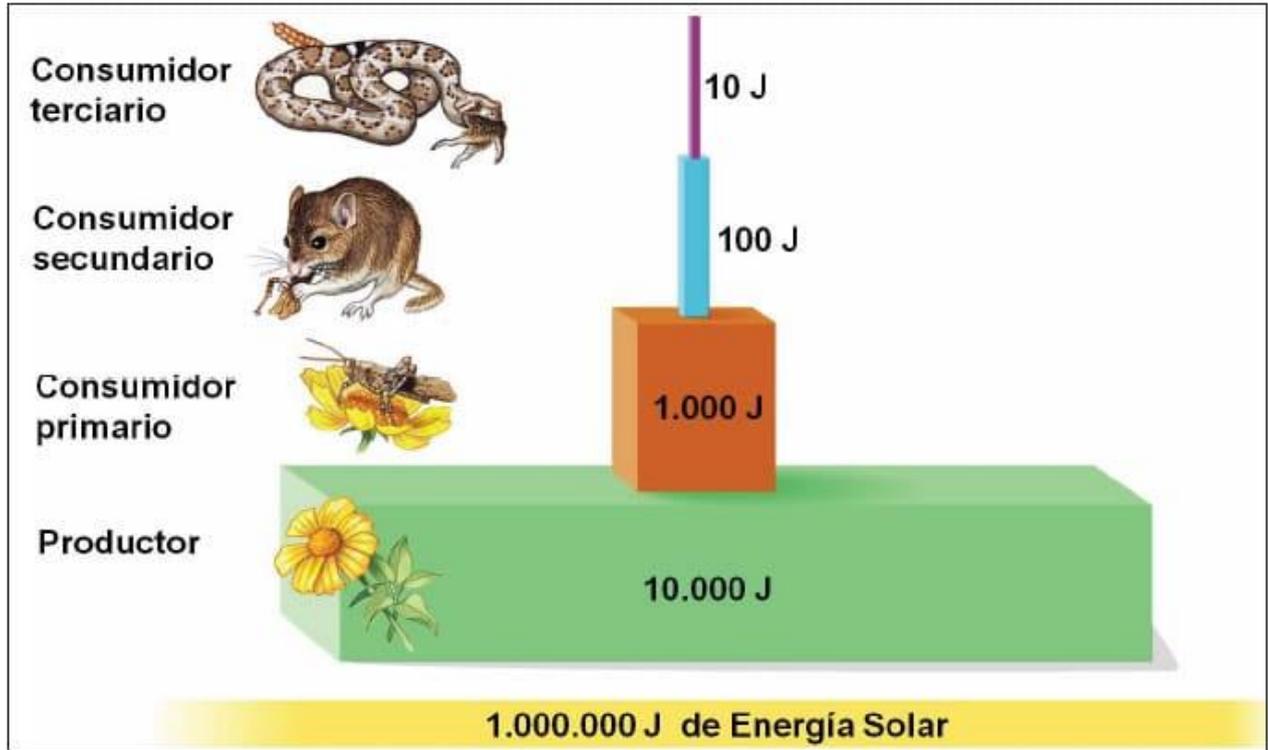
ENERGIA

(quantidade de energia acumulada por unidade de área ou volume por unidade de tempo).

TRÊS TIPOS

PIRÂMIDES ECOLÓGICAS





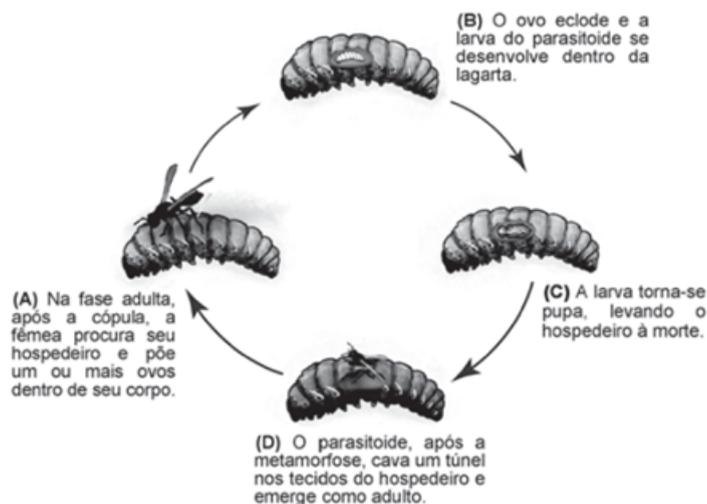
Parte V - EXERCÍCIOS

1) (ENEM 2016) Ao percorrer o trajeto de uma cadeia alimentar, o carbono, elemento essencial e majoritário da matéria orgânica que compõe os indivíduos, ora se encontra em sua forma inorgânica, ora se encontra em sua forma orgânica. Em uma cadeia alimentar composta por fitoplâncton, zooplâncton, moluscos, crustáceos e peixes ocorre a transição desse elemento da forma inorgânica para a orgânica.

Em qual grupo de organismos ocorre essa transição?

- a) Fitoplâncton.
- b) Zooplâncton.
- c) Moluscos.
- d) Crustáceos
- e) Peixes.

2) (ENEM - 2014) Os parasitoides (misto de parasitas e predadores) são insetos diminutos que têm hábitos muito peculiares: suas larvas podem se desenvolver dentro do corpo de outros organismos, como mostra a figura. A forma adulta se alimenta de pólen e de açúcares. Em geral, cada parasitoide ataca hospedeiros de determinada espécie e, por isso, esses organismos vêm sendo amplamente usados para o controle biológico de pragas agrícolas.

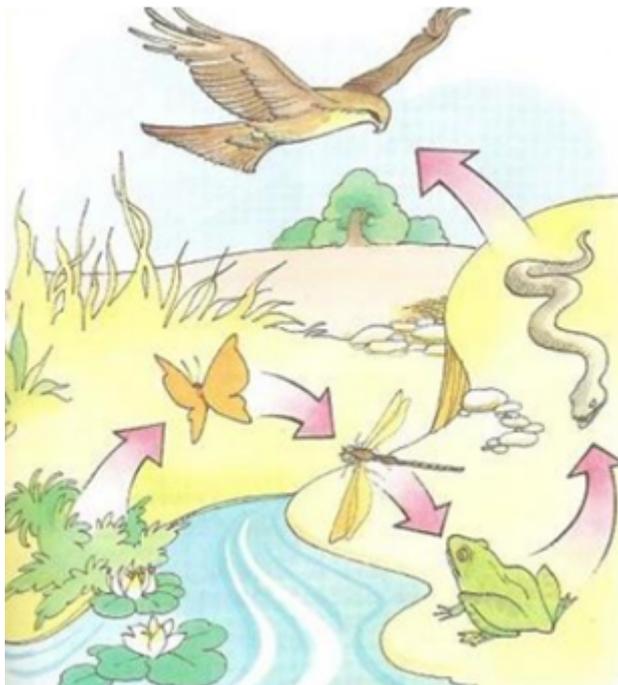


SANTO, M. M. E.; FARIA, M. L. Parasitoides: insetos benéficos e cruéis.

A forma larval do parasitoide assume qual papel nessa cadeia alimentar?

- a) Consumidor primário, pois ataca diretamente uma espécie herbívora.
- b) Consumidor secundário, pois se alimenta diretamente dos tecidos da lagarta.
- c) Organismo heterótrofo de primeira ordem, pois se alimenta de pólen na fase adulta.
- d) Organismo heterótrofo de segunda ordem, pois apresenta o maior nível energético da cadeia.
- e) Decompositor, pois se alimenta de tecidos do interior do corpo da lagarta e a leva à morte.

3. A figura mostra o fluxo de energia em diferentes níveis tróficos de uma cadeia alimentar.



Entre os consumidores representados nessa cadeia alimentar, aquele cujo nível trófico apresenta menor quantidade de energia disponível é o(a)

- A. gavião, porque parte da energia transferida vai se dissipando a cada nível trófico.
- B. sapo, pois ele se alimenta de grande quantidade de consumidores secundários.
- C. libélula, pois ela se alimenta diretamente de consumidores primários.
- D. borboleta, pois a energia vai se acumulando em cada nível trófico.
- E. cobra, pois ela se alimenta de consumidores terciários.

4. (ENEM 2016) Suponha que um pesticida lipossolúvel que se acumula no organismo após ser ingerido tenha sido utilizado durante anos na região do Pantanal, ambiente que tem uma de suas cadeias alimentares representadas no esquema:

PLÂNCTON → PULGA-D'ÁGUA → LAMBARI → PIRANHA → TUIUIÚ

Um pesquisador avaliou a concentração do pesticida nos tecidos de lambaris da região e obteve um resultado de 6,1 partes por milhão (ppm). Qual será o resultado compatível com a concentração do pesticida (em ppm) nos tecidos dos outros componentes da cadeia alimentar?

	PLÂNCTON	PULGA-D'ÁGUA	PIRANHA	TUIUIÚ
A	15,1	10,3	4,3	1,2
B	6,1	6,1	6,1	6,1
C	2,1	4,3	10,4	14,3
D	2,1	3,9	4,1	2,3
E	8,8	5,8	5,3	9,6

5. (ENEM PPL 2012) Considere a seguinte cadeia alimentar em um ambiente marinho:

Fitoplânctons → Copépodos → Sardinhas → Atuns

Imagine que nessa cadeia sejam introduzidas águas-vivas, que se alimentam dos copépodos (crustáceos planctônicos). Nessa área, as águas vivas não são alimentos para outros organismos. No mesmo período, ocorre sobrepesca das populações de sardinhas.

Como consequência das interferências descritas na cadeia alimentar, será observada diminuição

- A. Da população de atuns, em consequência da diminuição da população de sardinhas
- B. Da população de atuns, pelo aumento da população de copépodos.
- C. Da população de copépodos, em decorrência da diminuição do estoque de sardinhas
- D. Da quantidade de fitoplâncton, devido à redução no estoque de copépodos
- E. Do estoque de copépodos, em função do aumento da população de atuns