

Relações Ecológicas

Interações estabelecidas por dois ou mais seres vivos.

Podem ser

Harmônicas

quando traz benefícios a todos os envolvidos, ou traz benefício a um, mas sem causar prejuízo ao outro organismo envolvido na relação; é também conhecida como positiva.

Desarmônicas

quando causa prejuízo para algum dos envolvidos; é também conhecida como negativa.

Intraespecíficas: Ocorrem com indivíduos da mesma espécie.

Interespecíficas: Ocorrem com indivíduos de espécies diferentes.

Relações Intraespecíficas

Sociedade Nesse tipo de relação, os indivíduos de uma mesma espécie vivem juntos, sem união física, e apresentam uma divisão de trabalhos entre eles.

Colônia Nesse tipo de relação, os indivíduos de uma mesma espécie vivem juntos, havendo inclusive uma união anatômica entre os seres.

Competição Nesse tipo de relação, os indivíduos de uma mesma espécie podem entrar em disputa por recursos que são limitados, como alimento, território e parceria para reprodução. A competição é uma relação desarmônica.

Canibalismo Nesse tipo de relação, um indivíduo alimenta-se de outro da mesma espécie, tratando-se de uma relação desarmônica.

Relações interespecíficas

- **Mutualismo** (obrigatório) Os indivíduos de espécies diferentes vivem associados, sendo dependentes dessa associação. Nela os dois são beneficiados, sendo assim uma relação harmônica

- **Protocooperação** (Mutualismo facultativo) Nesse tipo de relação, indivíduos de espécies diferentes vivem associados, porém não são dependentes dessa associação.

- **Comensalismo** Tipo de relação onde apenas uma das espécies é beneficiada, mas sem causar prejuízo à outra. Essa relação é classificada como harmônica.

- **Amensalismo** Nesse tipo de relação, um indivíduo secreta substâncias que inibem ou impedem o desenvolvimento de outro. Essa é uma relação desarmônica, pois é prejudicial a um dos envolvidos.
- **Parasitismo** Nesse tipo de relação, um dos indivíduos (parasita) retira do organismo de outro (hospedeiro) nutrientes para sua sobrevivência. Tal relação pode debilitar o indivíduo hospedeiro e até mesmo levá-lo à óbito. Trata-se de uma relação desarmônica.
- **Predação** Nesse tipo de relação, um indivíduo mata o de outra espécie para alimentar-se. Essa relação é classificada como desarmônica, já que apenas um indivíduo é beneficiado.

Em ambos:

- **Competição** Nesse tipo de relação, os indivíduos de espécies diferentes podem entrar em disputa por recursos que são limitados, como alimento ou território. A competição é uma relação desarmônica

Relações Tróficas

Através das relações tróficas de nutrição ocorre a ciclagem de matéria e energia nos ecossistemas.

Os organismos são agrupados de acordo com a maneira como obtêm matéria e energia.

Produtores – organismos autótrofos, convertem matéria inorgânica em matéria orgânica.

Fotossintetizantes – utilizam energia proveniente do sol

Quimiossintetizantes – utilizam energia proveniente de substância inorgânicas

Consumidores – organismos heterotróficos que se alimentam de produtores ou outros consumidores

Decompositores – alimentam-se de restos orgânicos dos demais níveis tróficos, degradando a matéria orgânica.

Cadeia alimentar: Sequência linear de organismos na qual cada um se alimenta do anterior.

Cadeia Alimentar Terrestre:

Flora:

Produtor: Plantas fotossintetizantes

Fauna:

Consumidor primário: Animais herbívoros

Consumidor secundário: Animais Que se alimentam dos consumidores primários (Herbívoros). Carnívoros de pequeno porte

Consumidor terciário: Animais de maior porte que se alimentam dos Consumidores Secundários.

Decompositor: Bactérias e fungos que se alimentam dos restos dos anteriores.

Cadeia Alimentar Aquática:

Flora:

Produtor: Plantas e algas fotossintetizantes - Fitoplanctons

Fauna:

Consumidor primário: Animais flutuantes – Zooplanctons

Consumidor secundário: Animais Que se alimentam dos consumidores primários – Peixes Carnívoros, Insetos.

Consumidor terciário: Aves aquáticas que se alimentam dos Consumidores Secundários.

Decompositor: Bactérias e fungos que se alimentam dos restos dos anteriores.

Teias Alimentares: Na natureza, as cadeias tróficas são normalmente interligadas, com componentes fazendo parte de mais de uma cadeia, compondo uma teia trófica ou teia alimentar.

Produtividade de ecossistemas: $PPB - R = PPL$

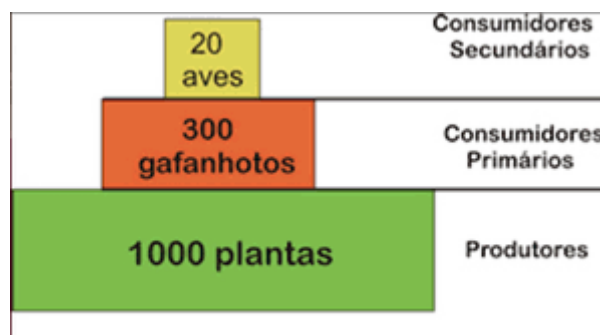
PPB = Produtividade primaria bruta

R = Respiração

PPL = Produtividade Primaria Liquida

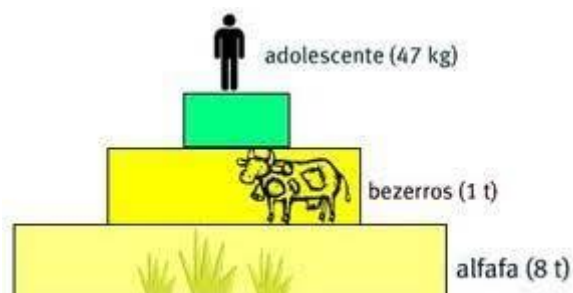
Pirâmides Ecológicas

Por número: mostram a quantidade de indivíduos em cada nível trófico, juntamente com a proporção entre um nível e outro.

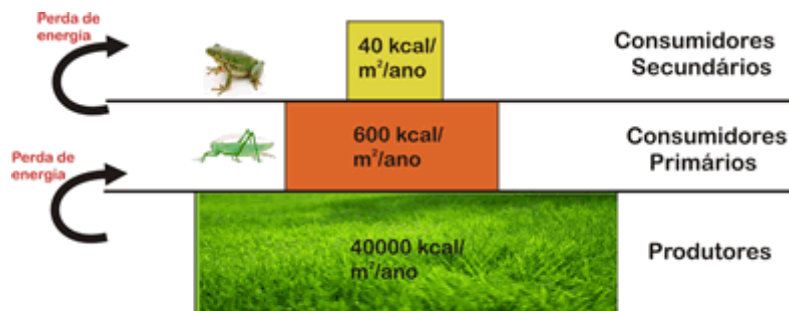


Pode ser ao contrário

Por Biomassa: representa a quantidade de matéria orgânica presente no corpo dos organismos em cada nível trófico.



Por Energia: são representações gráficas que mostram a estrutura alimentar e energética de um ecossistema.



www.sobiologia.com.br

Biomagnificação

Acúmulo progressivo de substâncias de um nível trófico para outro ao longo da teia alimentar.

Conceitos de ecologia

Organismo: Cada ser vivo é um organismo, seja ele unicelular, como uma ameba, ou pluricelular, como uma árvore.

População: Conjunto de organismos de uma mesma espécie que habitam a mesma área geográfica e estabelecem relações entre si.

Comunidade ecológica: Também denominada biota ou biocenose, é constituída de populações que vivem em um mesmo local e interagem entre si.

Ecossistema: Compreende a(s) comunidade(s) e os componentes não vivos de determinada área geográfica.

Componentes bióticos: Seres vivos do ecossistema.

Componentes abióticos: Seres não vivos do ecossistema.

Biosfera: Constituído por todos os ecossistemas do planeta.

Habitat: É o ambiente onde determinada espécie vive.

Nicho ecológico: é o papel de uma espécie dentro do ecossistema.

Plâncton: Compreendem organismos que vivem em suspensão na coluna d'água e, geralmente, são microscópios.