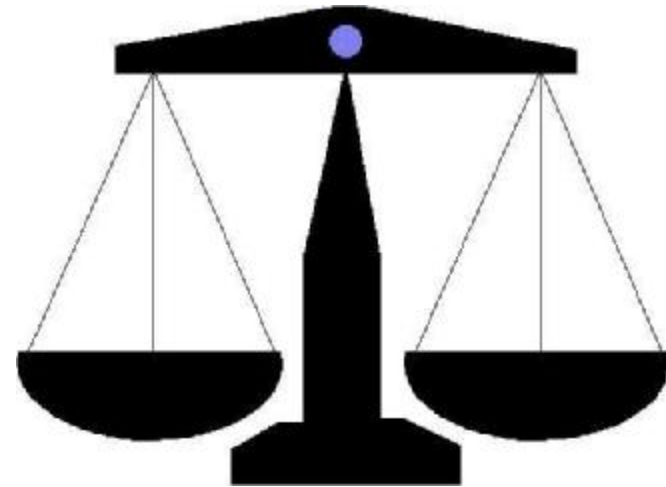


Fatores bióticos

Relações interespecíficas
Relações intra-específicas

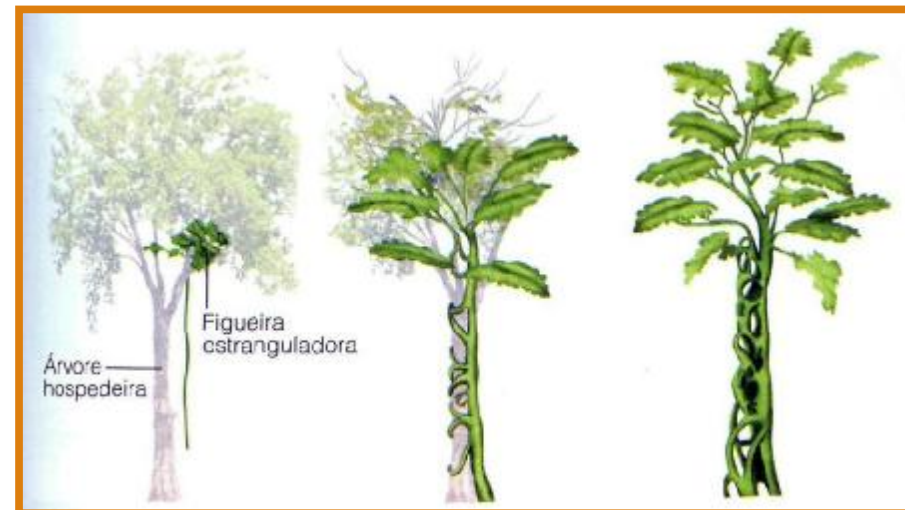
As interações entre os seres vivos de um ecossistema permitem a manutenção de populações estáveis, sem que se esgotem (geralmente) os recursos necessários à sua sobrevivência.



As relações bióticas podem estabelecer-se entre seres vivos da mesma espécie – **relações intra-específicas** – ou entre espécies diferentes – **relações interespecíficas**.



As relações podem ser:
Favoráveis (+),
Desfavoráveis (-),
de Indiferença (0).



**RELAÇÕES
INTERESPECÍFICAS**

**RELAÇÕES
INTRA-ESPECÍFICAS**

RELAÇÕES INTERESPECÍFICAS

PREDAÇÃO

Relação com benefício para um dos seres vivos – **predador** – e prejuízo para o outro ser – **presa**.

Interação +/-.



COMPETIÇÃO

Dois seres vivos competem pelos mesmos recursos alimentares, pelo território, pela luz, nutrientes ou outro recurso escasso. Os intervenientes são chamados **competidores** e prejudicam-se mutuamente. Intercção -/-.



Competição e predação

contribuem para regular as populações, evitando a formação de superpopulações que comprometam o equilíbrio dos ecossistemas.



A predação acaba por beneficiar as populações predadas, porque geralmente são capturados os animais mais fracos ou doentes. Contribui para que os animais mais aptos se reproduzam.

PARASITISMO

- Um dos seres vivos é beneficiado – **parasita** – e o outro ser é prejudicado – **hospedeiro**.
- Um organismo vive à custa do outro, não provocando a morte imediata. Interação **+/-**.
- Existem parasitas internos – **endoparasitas** - e externos – **ectoparasitas**.





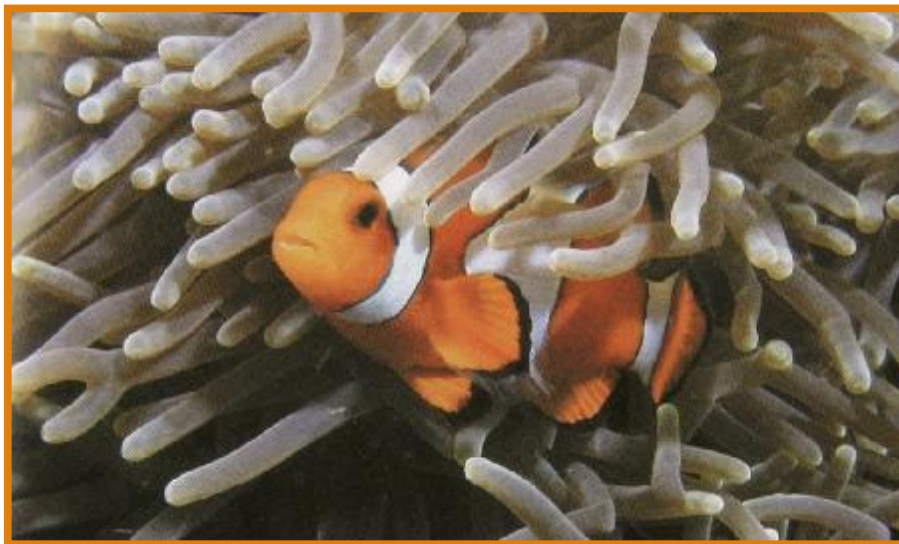
Endoparasitas



MUTUALISMO

Relação facultativa, em que ambos os intervenientes beneficiam. Em alguns casos, ambos são altamente dependentes um do outro.

Interação **+/+**.





SIMBIOSE

Associação obrigatória e indissociável. Ambas as espécies só sobrevivem se estiverem ligadas.

Interação **+/+**.



COMENSALISMO

Um dos seres vivos é
beneficiado – **comensal** – o
outro não é afetado –
hospedeiro.
Interação **+/0**.



AMENSALISMO

Um dos seres vivos é prejudicado e o outro não é afetado .

Interação **-/0**.



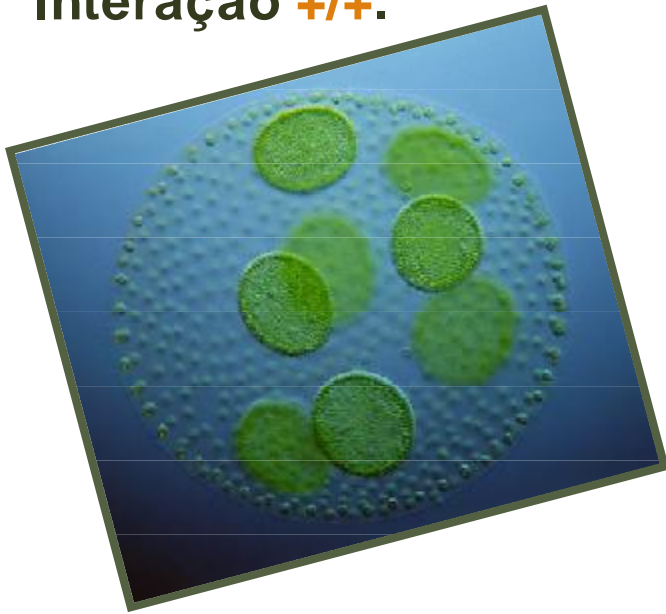
O amensalismo também pode ser designado **ANTIBIOSE**. Na imagem à esquerda, observa-se uma maré vermelha. Algumas espécies de fitoplâncton impedem outras de realizar fotossíntese e destroem-nas com as suas toxinas

RELAÇÕES INTRA-ESPECÍFICAS

COOPERAÇÃO

Os indivíduos contribuem para o benefício do grupo. Podem viver em colônia ou sociedade.

Interação **+/+**.



COLÓNIA

Os indivíduos agrupam-se, beneficiando de proteção. Não existe uma hierarquia, os indivíduos não têm uma função específica no grupo.



SOCIEDADE

Os indivíduos agrupam-se, existindo uma organização social desenvolvida, ou seja, existe uma hierarquia. Cada indivíduo têm uma função específica no grupo.

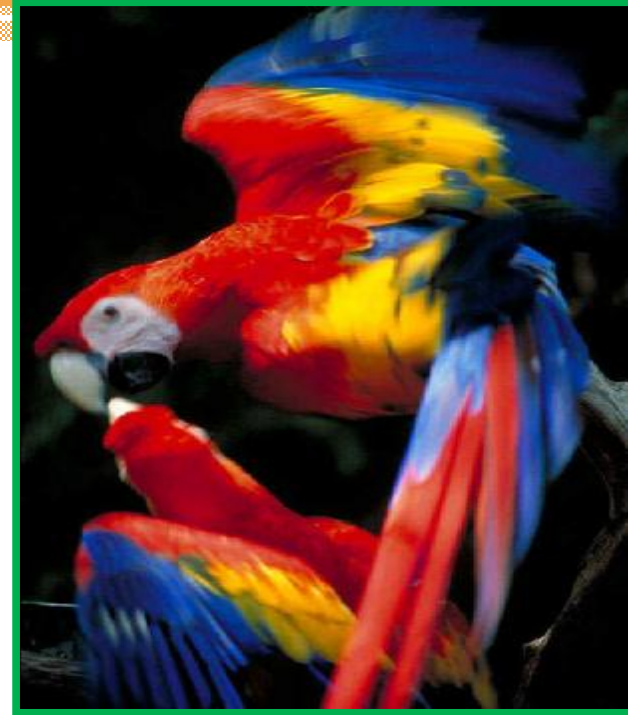


COMPETIÇÃO

Os indivíduos atuam para garantir a sobrevivência individual e não contribuem para o bem comum.

Competem pela fêmea, pelo alimento, pelo território ...

Interação -/-.



CANIBALISMO

Um indivíduo mata outro da
mesma espécie,
alimentando-se dele.

Relação +/-.

