

Unidade 2: Ecossistemas

2.3 Dinâmicas de interação entre seres vivos

Fatores bióticos – corresponde a relações entre os seres vivos influenciando assim a forma como os seres vivos se dispersão no meio ambiente.

As relações entre os seres vivos podem ser vantajosas para alguns e prejudiciais para outros, assim como ser benéficas para todos os intervenientes. Cada individuo estabelece um conjunto de relações com os outros seres com quem partilham o mesmo espaço.

Relações intraespecíficas:

Relações entre seres da mesma espécie.

➤ Competição

Relação entre dois indivíduos, na qual ambos necessitam dos mesmos recursos para sobreviver. Estes competem pelo alimento, pelo território ou por um parceiro para se reproduzirem. O vencido normalmente cede o recurso ao vencedor.

➤ Canibalismo

Relação de predação entre indivíduos, na qual um individuo consome o outro. Normalmente esta relação é considerada um caso extremo de competição.

➤ Cooperação

Relação em que os membros de uma população atuam em conjunto em benefício de toda a população. Existe cooperação na obtenção de alimento (uso de estratégias), na proteção contra predadores.

As sociedades são um tipo de cooperação onde existe uma hierarquia e as tarefas estão bem distribuídas, com funções especializadas.

As colônias são outro exemplo de cooperação onde os membros vivem em grupo e todos beneficiam dessa relação. No entanto, esta relação pode ser temporária e cada individuo realiza as mesmas tarefas, em alguns casos a colônia é permanente.

Relações interespecíficas:

Relações entre seres de espécies diferentes.

➤ Predação

Relação entre um predador (captura e mata) e a sua presa (é o alimento). O primeiro sai beneficiado desta relação enquanto o ultimo sai prejudicado.

Os predadores apresentam características que os tornam melhor a caçar (dentes, garras, forma corporal, revestimento). As presas também se desenvolvem para dificultam a sua captura (órgãos sensoriais mais apurados, camuflagem, aparência enganadora).

Normalmente as presas são os animais que estão menos atentos que estão mais indefesos (mais velhos, doentes, débeis), mantendo assim as populações mais saudáveis e fortes.

➤ Competição

Relação entre dois indivíduos na qual ambos disputam pelos mesmos recursos (território, alimento, água, luz...).

De uma forma geral as necessidades de duas populações diferentes não são exatamente iguais, caso fossem seria possível que essas duas populações coexistissem.

Numa competição, os indivíduos exploram o ambiente em que vivem de forma mais ou menos diferente, sendo que a competição será apenas por alguns recursos e não por todos.

É talvez a relação mais importante, uma vez que os indivíduos gastam muita energia na sua realização.

➤ Parasitismo

Relação entre o parasita (ser que utiliza outro para sobreviver) e um hospedeiro (ser que auxilia o parasita na sua sobrevivência).

O parasita é beneficiado, enquanto o hospedeiro é prejudicado. Apesar de ser raro existem casos em que o parasita provoca a morte do hospedeiro, mas normalmente apenas o enfraquece.

O parasita pode ser ectoparasita (parasita no exterior do hospedeiro) ou endoparasita (parasita no interior do hospedeiro).

➤ Mutualismo

Relação entre dois indivíduos em que ambos saem beneficiados. Esta relação é importante para a sobrevivência dos envolvidos, no entanto, não é obrigatória, sendo que os seus intervenientes conseguem sobreviver se a relação não existir.

➤ Simbiose

Interação obrigatória entre dois organismos, em que ambos são beneficiados. Se esta relação deixar de existir ambos os intervenientes morrem.

➤ Comensalismo

Relação entre dois organismos, o comensal (beneficia da presença de outro). Nenhum dos intervenientes sai prejudicado. Esta relação não é obrigatória pois os intervenientes vivem de forma

independente. Este tipo de relação ocorre normalmente quando um indivíduo consome os restos de outros.

As relações entre os diversos seres vivos são recíprocas, isto é, a existência de um vai condicionar a existência de outro. Por exemplo, a existência de rãs condiciona a existência de moscas, se todas as rãs desaparecessem, o número de moscas seria muito maior.

Em condições favoráveis e ausência de fatores limitantes a população cresce dentro de um limite. Este aumento pode dever-se a reprodução ou à chegada de novos indivíduos (imigração).

Em condições desfavoráveis e na presença de fatores limitantes ocorre uma diminuição da população. Esta diminuição deve-se a morte de indivíduos ou à saída destes (emigração).

Em ecossistemas estáveis estas alterações vão ocorrendo de forma alternada, mas sempre dentro de determinados limites.

A seleção natural corresponde à permanência de indivíduos que estão melhor adaptados em detrimento de outros que estão pior adaptados.

Equilíbrio dinâmico corresponde a uma interação entre os animais e o seu meio. Esta interação é muito importante para a regulação dos fluxos de matéria e energia que regulam os ecossistemas.

Este tipo de relações pode condicionar a existência de determinados indivíduos, uma vez que o desaparecimento de uma das espécies que realiza uma relação pode por em causa a existência da espécie com que mantinha uma relação.

A entrada de indivíduos estranhos, mas melhor adaptados, também pode levar ao desaparecimento das espécies que se encontravam no ecossistema, mas que não estavam tão bem adaptadas.