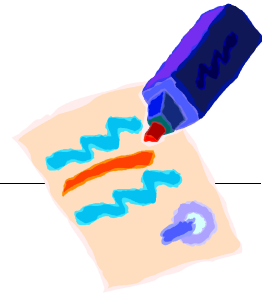


CIÊNCIAS NATURAIS – 8º ANO
Cap. 1 – Ecossistemas
1.1 – Interações seres vivos – ambiente



Factores bióticos

- Os **factores bióticos** dizem respeito aos organismos de um ecossistema e às relações que estabelecem entre si.

- As **relações bióticas**, interações entre os seres vivos, podem ser:
 - intra-específicas – entre organismos da mesma espécie;
 - interespecíficas – entre seres vivos de espécies diferentes.

- Nestas relações, os indivíduos podem ser beneficiados, prejudicados ou ficarem indiferentes, isto é, não serem beneficiados nem prejudicados.

- A **competição**, o **canibalismo** e a **cooperação** são relações intra-específicas.
 - A **cooperação** intra-específica é uma interação favorável de benefício mútuo.
 - A cooperação ocorre, por exemplo, nas colónias e nas sociedades.
 - As sociedades são agrupamentos de indivíduos da mesma espécie, em que há divisão de tarefas e uma hierarquia entre os seus membros.
 - Ao contrário das sociedades, nas colónias não há divisão de tarefas.
 - A **competição** é uma interação intra-específica ou interespecífica que acontece quando os indivíduos usam os mesmos recursos e estes são insuficientes para satisfazer as suas necessidades.
 - O **canibalismo** é um caso extremo de competição intra-específica em que os indivíduos adultos se alimentam de outros adultos, ovos, embriões, larvas ou juvenis da mesma espécie.

□ O **mutualismo**, o **comensalismo**, o **parasitismo**, a **competição** e a **predação** são relações interespecíficas.

☑ A **predação** é uma interação interespecífica em que os predadores capturam presas para se alimentarem.

– Os predadores apresentam adaptações de ataque para capturar as presas. São exemplos:

- ▶ garras desenvolvidas, dentes aguçados, bicos fortes e curvados;
- ▶ órgãos dos sentidos bem apurados;
- ▶ **camuflagem** - capacidade que vários animais possuem de se confundirem com o ambiente em que vivem.

– As presas apresentam adaptações de defesa contra os predadores. São exemplos:

- ▶ camuflagem;
- ▶ **mimetismo** – em que o animal se assemelha a outro, geralmente mais perigoso que ele;
- ▶ coloração de aviso;
- ▶ defesa química (produzem substâncias irritantes, venenosas ou com odor desagradável);
- ▶ revestimento com espinhos, carapaça ou concha.

☑ O **comensalismo** é uma interação interespecífica em que o comensal é beneficiado e o outro não é prejudicado nem beneficiado.

☑ O **mutualismo** é uma interação interespecífica em que ambas as espécies são beneficiadas. Pode ser obrigatório ou facultativo.

– No mutualismo obrigatório – **simbiose** – a associação é indispensável para a sobrevivência de ambos os organismos;

– No mutualismo facultativo – **cooperação** – os organismos conseguem sobreviver sem estar associados.

☑ O **parasitismo** ocorre quando uma espécie (parasita) se alimenta de partes de outra (hospedeiro).

- Endoparasitismo – quando o parasita vive no interior do hospedeiro;
- Ectoparasitismo – quando o parasita se fixa ao exterior do hospedeiro.

	Espécie A	Espécie B	Observações
Predação	+ (predador)	- (presa)	O predador mata a presa.
Parasitismo	+ (parasita)	- (hospedeiro)	A morte do hospedeiro não é imediata.
Comensalismo	+ (comensal)	0	
Simbiose	+	+	Relação obrigatória.
Mutualismo	+	+	Relação não obrigatória (facultativa).
Competição	-	-	Favorece os mais adaptados.

Quadro-resumo de algumas interações interespecíficas.

	Organismo A	Organismo B	Observações
Competição	-	-	Favorece os mais fortes.
Sociedade	+	+	Há hierarquização e divisão de tarefas.
Colónia	+	+	Não há hierarquização nem divisão de tarefas.
Canibalismo	+	-	

Quadro-resumo das interações intra-específicas.

Associação	Símbolo
benéfica	+
prejudicial	-
indiferente	0