

## 1 Sobrevivência das espécies e seus nichos ecológicos

Num ecossistema, cada ser vivo interage com o ambiente e com outros organismos. As principais relações que os seres vivos estabelecem entre si, e com o meio ambiente, estão relacionadas com a sobrevivência do seu próprio organismo e com a sobrevivência da sua espécie.

A **sobrevivência do organismo** implica que este tem de ser capaz de se adaptar e resistir às variações das componentes ambientais (ex. de temperatura, de luz e de humidade).

Cada organismo tem de interagir com o ambiente para conseguir obter a matéria e a energia que necessita para respirar, mover-se ou reproduzir-se, ou seja para realizar todas as atividades indispensáveis à sua sobrevivência. Assim, num ecossistema há uma permanente transferência de matéria e de energia entre os vários componentes abióticos e bióticos. Esta transferência, de matéria e de energia, assenta sobretudo em **relações tróficas** ou **relações alimentares** que se estabelecem entre indivíduos de espécies diferentes, por isso designadas **relações interespecíficas**.

A **sobrevivência da espécie** implica que uma população só sobrevive se os organismos dessa população se reproduzirem. Para este tipo de relação são sobretudo importantes as **relações intraespecíficas**, ou seja interações que ocorrem entre os indivíduos de uma mesma espécie. A capacidade de reprodução de uma espécie pode variar com o tempo, quer em termos sazonais, quer em função da idade dos indivíduos, sendo portanto influenciada por componentes **abióticas** e **bióticas**.

As ações que asseguram a sobrevivência de um organismo, ou de uma espécie, determinam o nicho ecológico desses seres. O conceito de **nicho ecológico** engloba todas as atividades em que a população está envolvida no seu **habitat**: por exemplo como se alimenta, a que outros seres serve de alimento, onde se abriga, como se reproduz, quais os seus inimigos naturais, que outros seres ameaça, como influencia o ambiente, entre outros aspetos possíveis.

Pode então concluir-se que um mesmo habitat pode ser ocupado por várias espécies com nichos ecológicos diferentes. Porém, será impossível que duas espécies ocupem um mesmo nicho ecológico num mesmo habitat.

## 2 Componentes abióticos e seus efeitos

*Como é que os componentes abióticos influenciam os seres vivos?*

Habitats de regiões tropicais, como Timor-Leste, têm frequentemente temperaturas e humidade elevadas, recebendo também uma elevada quantidade de luz ao longo de todo ano. Estas condições permitem que os ecossistemas tropicais possuam uma biodiversidade muito rica. Como já estudaste nos subtemas anteriores, nem todos os locais do planeta possuem estas características climáticas. Consoante a latitude e a altitude as condições abióticas variam bastante e influenciam os seres vivos de forma diferente. Ao longo de muitos anos de evolução foram sendo selecionadas as espécies com **adaptações morfológicas** ou **fisiológicas** que conseguiam sobreviver e colonizar cada tipo particular de habitat. A composição da atmosfera e do solo, bem como a temperatura, a luminosidade e a humidade (água disponível), são aspetos abióticos muito importantes para a sobrevivência dos seres vivos, determinando a biodiversidade que existe em cada local da Terra.