

### MEIO AMBIENTE

**Meio ambiente** é o conjunto de forças e condições que cercam e influenciam os seres vivos e as coisas em geral. Os constituintes do meio ambiente compreendem clima, iluminação, pressão, teor de oxigênio, condições de alimentação, modo de vida em sociedade e para o homem, educação, companhia, etc.

Em biologia, sobretudo na ecologia, o meio ambiente inclui todos os fatores que afetam diretamente o metabolismo ou o comportamento de um ser vivo ou de uma espécie, incluindo a luz, o ar, a água, o solo - chamados fatores abióticos - e os seres vivos que coabitam no mesmo ambiente, é chamado de biótopo. Os fatores ambientais sem vida tais como temperatura e luz do Sol, formam o meio ambiente abiótico. E os seres vivos ou os que recentemente deixaram de viver, tais como as algas e os alimentos, constituem o meio ambiente biótico. Tanto o meio ambiente abiótico quanto o biótico atuam um sobre o outro para formar o meio ambiente total de seres vivos e sem vida.

### Meio Ambiente Abiótico

O meio ambiente abiótico inclui fatores como solo, água, atmosfera e radiações. É constituído de muitos objetos e forças que se influenciam entre si e influenciam a comunidade de seres vivos que os cercam. Por exemplo, a corrente de um rio pode influir na forma das pedras que fazem ao longo do fundo do rio. Mas a temperatura, limpidez da água e sua composição química também podem influenciar toda sorte de plantas e animais e sua maneira de viver. Um importante grupo de fatores ambientais abióticos constitui o que se chama de tempo.

Os seres vivos e os destituídos de vida são influenciados pela chuva, geada, neve, temperatura quente ou fria, evaporação da água, umidade (quantidade de vapor de água no ar), vento e muitas outras condições do tempo. Muitas plantas e animais morrem a cada ano por causa das condições do tempo. Os seres humanos constroem casas e usam roupas para proteger-se dos climas áspers. Estudam o tempo para aprender a controlá-lo. Outros fatores abióticos abrangem a quantidade

de espaço e de certos nutrientes (substâncias nutritivas) de que pode dispor um organismo.

Todos os organismos precisam de certa quantidade de espaço em que possam viver e levar avante as relações comunitárias. Também precisam de certa quantidade de nutrientes desprovidos de vida, como por exemplo, o fósforo, para manter atividades corporais como a circulação e a digestão.

### Meio Ambiente Biótico

O meio ambiente biótico inclui alimentos, plantas e animais, e suas relações recíprocas e com o meio abiótico. A sobrevivência e o bem-estar do homem dependem grandemente dos alimentos que come, tais como frutas, verduras e carne. Depende igualmente de suas associações com outros seres vivos. Por exemplo, algumas bactérias do sistema digestivo do homem ajudam-no a digerir certos alimentos.

Os fatores sociais e culturais que cercam o homem são uma parte importante de seu meio ambiente biótico. Seu sistema nervoso altamente desenvolvido tornou possível a memória, o raciocínio e a comunicação. Os seres humanos ensinam a seus filhos e aos seus companheiros o que aprenderam. Pela transmissão dos conhecimentos, o homem desenvolveu a religião, a arte, a música, a literatura, a tecnologia e a ciência. A herança cultural e a herança biológica do homem possibilitaram-lhe progredir além de qualquer outro animal no controle do meio ambiente. Nas últimas décadas, ele começou a explorar o meio ambiente do espaço cósmico.

Todo ser vivo se encontra em um meio que lhe condiciona a evolução de acordo com o seu patrimônio hereditário. A reação evolução sobre o patrimônio leva à individualização dos seres e a sua adaptação ao modo de vida. Quando o meio muda, o organismo reage através de uma nova adaptação (dentro da faixa permitida pelo patrimônio hereditário) que, segundo Lamarck, seria sempre eficaz, mas que, na realidade, pode ser prejudicial e agravar as conseqüências da mudança. Por exemplo, alterações bruscas como as que geralmente ocorrem em lagoas acarretam muitas mortes.

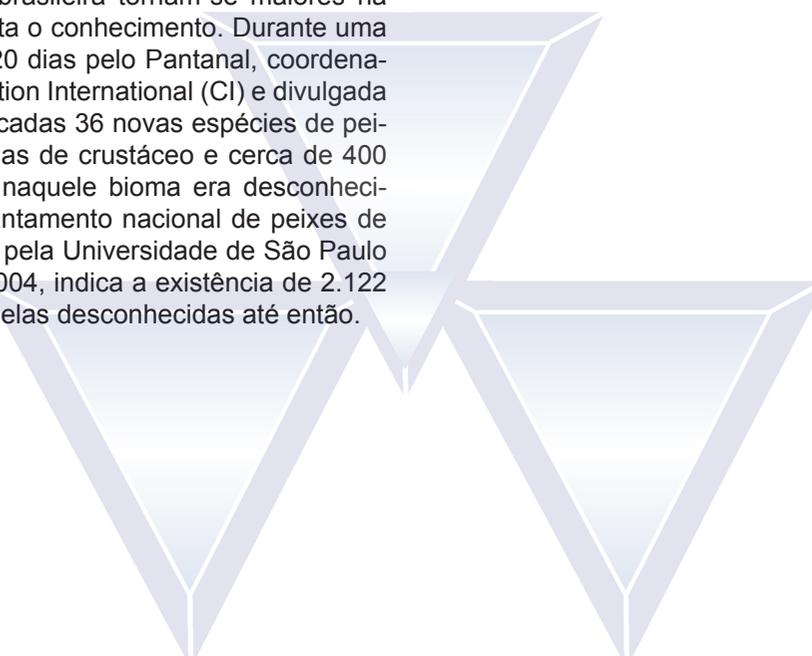
A locomoção, no reino animal, e a dispersão dos diásporos, no reino vegetal, permitem às espécies instalarem-se em novos ambientes, mais favoráveis. É o aspecto principal da migração. O organismo pode, também, diminuir as trocas ou contatos com um meio hostil através da reclusão (construção de um abrigo, enquistamentos, anidrobiose, etc.)

Enfim, uma espécie pode organizar seu meio por iniciativa própria (insetos sociais, castor e espécie humana).

### Biodiversidade no Brasil

O Brasil é campeão mundial em biodiversidade: de cada cinco espécies do planeta, uma encontra-se aqui. Essa enorme variedade de animais, plantas, microrganismos e ecossistemas, muitos únicos em todo o mundo,

deve-se, entre outros fatores, à extensão territorial e aos diversos climas do país. O Brasil detém o maior número de espécies conhecidas de mamíferos e de peixes de água doce, o segundo de anfíbios, o terceiro de aves e o quinto de répteis. Com mais de 50 mil espécies de árvores e arbustos, tem o primeiro lugar em biodiversidade vegetal. Nenhum outro país tem tantas variedades de orquídeas e palmeiras catalogadas. Os números impressionam, mas, segundo estimativas aceitas pelo **Ministério do Meio Ambiente (MMA)**, eles podem representar apenas 10% da vida no país. Como várias regiões ainda são muito pouco estudadas pelos cientistas, os números da biodiversidade brasileira tornam-se maiores na medida em que aumenta o conhecimento. Durante uma expedição de apenas 20 dias pelo Pantanal, coordenada pela ONG Conservation International (CI) e divulgada em 2001, foram identificadas 36 novas espécies de peixe, duas de anfíbio, duas de crustáceo e cerca de 400 plantas cuja presença naquele bioma era desconhecida pela ciência. O levantamento nacional de peixes de água doce coordenado pela Universidade de São Paulo (USP), publicado em 2004, indica a existência de 2.122 espécies, 10% a 15% delas desconhecidas até então.



# Dinâmico