

## Biologia

### A incrível diversidade biológica

Calcula-se que dentro da floresta amazônica convivem em harmonia mais de 20% de todas as espécies vivas do planeta, sendo 20 mil de vegetais superiores, 1400 de peixes, 300 de mamíferos e 1300 de pássaros, sem falar das dezenas de milhares de espécies de insetos, outros invertebrados e microorganismos. Para se Ter idéia do que isso significa, existem mais espécies vegetais num hectare de floresta amazônica de que em todo o território europeu.

A castanheira é o exemplo mais típico de árvore amazônica, sendo uma das mais imponentes da mata. De toda essa variedade, metade permanece ainda desconhecida da ciência, havendo muitas espécies endêmicas, ou seja, que vivem apenas numa localidade restrita, não ocorrendo em outras regiões. A vegetação pode ser classificada em: mata de terra firme (sempre seca), mata de várzea (que se alaga na época das chuvas) e mata de igapó (perenemente alagada). Como já dissemos, existem também, em menor quantidade, áreas de cerrado, campos e vegetação litorânea.

#### O equilíbrio natural da floresta

A Amazônia, como floresta tropical que é, apresenta-se como um ecossistema extremamente complexo e delicado. Sua incrível diversidade biológicas de difícil compreensão. As imensas árvores retiram do solo toda a matéria orgânica nele existente, restando apenas um pouco na fina camada de húmus, onde os decompositores garantem a reciclagem de nutrientes. A retirada desses minerais é tão intensa que alguns rios amazônicos têm suas águas quase destiladas. Ficando praticamente sem matéria orgânica, os peixes e animais aquáticos dependem, para se alimentar, das folhas e dos frutos que caem das árvores. Para que possa ocorrer a reciclagem dos nutrientes, é preciso haver um grande número de espécies de plantas, pois cada uma desempenha uma função no ecossistema. As monoculturas naturalmente comprometem esse mecanismo e, por isso mesmo, não são recomendáveis.

Os animais, que se alimentam das plantas ou de outros animais, também contribuem, com suas fezes, para o retorno da matéria orgânica ao solo. Além disso, eles têm importante participação na polinização das flores e na dispersão dos frutos e das sementes.

As constantes chuvas que caem na Amazônia têm um papel fundamental na manutenção do ecossistema. Muitas vezes as águas nem chegam a atingir o solo, uma vez que ficam retidas nas diversas camadas de vegetação, sendo rapidamente absorvidas ou evaporando-se ao término da chuva. São elas que garantem a exuberância da floresta.

Todos os elementos, clima, solo, fauna e flora, estão tão estreitamente relacionados que não se pode considerar nenhum deles como o principal. Todos contribuem para a manutenção do equilíbrio, e a ausência de qualquer um deles é suficiente para desarranjar o ecossistema. Retirando-se a vegetação, por exemplo, esta levaria consigo a maior parte dos nutrientes, e o pouco que restasse seria carregado pelas fortes chuvas que passariam a atingir diretamente o solo. Se a existência desse matéria orgânica, a floresta não conseguiria se reconstituir, e a tendência natural seria sua desertificação. Difícilmente, porém, teríamos um deserto total, pois a permanência dos ventos alíseos oriundos do oceano é capaz de garantir a umidade necessária para algumas formas de vegetação. Mas de qualquer maneira o ecossistema estaria destruído. E qual seria a conseqüência disso para o globo?

Durante muito tempo atribuiu-se à Amazônia o papel do “pulmão do mundo”. Hoje sabe-se que a quantidade de oxigênio que a floresta produz durante o dia, pelo processo da fotossíntese, é consumido à noite. No entanto, devido às alterações climáticas que causa no planeta, ela vem sendo chamada de “o condicionador de ar”. O desmatamento da Amazônia pode, aparentemente, causar alterações no clima de todo o planeta, com uma possível elevação da temperatura global pela eliminação da evapotranspiração”. Além disso, o gás carbônico liberado pela queima de suas árvores poderia contribuir para o chamado efeito estufa, novamente aquecendo a atmosfera.

Assista o vídeo disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ctknqxY49hM>

Responda as questões abaixo:

- 1- Por que nas florestas existem tantas formas de vida?
- 2- O QUE LEVA O HOMEM A DESTRUIR A NATUREZA?
- 3- O QUE OCORRE QUANDO SE CONSTROE UMA USINA HIDROELÁTRICA?
- 4- Que relação existe entre as florestas e o clima do planeta?
- 5- Qual a importância das florestas na indústria dos medicamentos?
- 6- QUAL O SEU ENTENDIMENTO SOBRE EFEITO ESTUFA?
- 7- QUAL O PRINCIPAL FATOR QUE LEVA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?