

O QUE É BIODIVERSIDADE?

"Bio" significa "vida" e diversidade significa "variedade". Então, biodiversidade ou diversidade biológica compreende a totalidade de variedade de formas de vida que podemos encontrar na Terra (plantas, aves, mamíferos, insetos, microorganismos...).

A biodiversidade possui três grandes níveis:

- 1) **Diversidade genética** - os indivíduos de uma mesma espécie não são geneticamente idênticos entre si. Cada indivíduo possui uma combinação única de genes que fazem com que alguns sejam mais altos e outros mais baixos, alguns possuam os olhos azuis enquanto outros os tenham castanhos, tenham o nariz chato ou pontiagudo. As diferenças genéticas fazem com que a Terra possua uma grande variedade de vida.
- 2) **Diversidade orgânica** - os cientistas agrupam os indivíduos que possuem uma história evolutiva comum em espécies. Possuir a mesma história evolutiva faz com que cada espécie possua características únicas que não são compartilhadas com outros seres vivos. Os cientistas já identificaram cerca de 1,75 milhões de espécies. Contudo, eles estão somente no começo. Algumas estimativas apontam que podem existir entre 10 a 30 milhões de espécies na Terra.
- 3) **Diversidade ecológica** - As populações da mesma espécie e de espécies diferentes interagem entre si formando comunidades; essas comunidades interagem com o ambiente formando ecossistemas, que interagem entre si formando paisagens, que formam os biomas. Desertos, florestas, oceanos, são tipos de biomas. Cada um deles possui vários tipos de ecossistemas, os quais possuem espécies únicas. Quando um ecossistema é ameaçado todas as suas espécies também são ameaçadas.

Por que a biodiversidade é importante?

Qual é o valor de um metro cúbico de água liberado pela Floresta Amazônica, por evaporação, que retorna em forma de chuva, mantendo o clima úmido da região? Qual é o valor dos nutrientes acumulados nos troncos e nas cascas de árvores centenárias? Quais seriam os prejuízos provocados pelos incêndios na Amazônia se estes não se apagassem nas margens das florestas? Quanto vale um quilo de carbono que deixa de ser liberado para a atmosfera por estar estocado em suas florestas? Estas perguntas estão relacionadas ao valor do que pode ser chamado "serviço ecológico" fornecido pela floresta Amazônica. A importância desses serviços fica clara quando se projeta um cenário de "Amazônia desmatada". Se a maior parte da vasta extensão de floresta existente hoje fosse removida, além do desaparecimento de número enorme de espécies, a atmosfera da Terra passaria a ter muito mais gás carbônico, agravando o efeito estufa e o conseqüente aquecimento global. Portanto, a biodiversidade é uma das propriedades fundamentais da natureza por ser responsável pelo equilíbrio e pela estabilidade dos ecossistemas. Além disso, a biodiversidade é fonte de imenso potencial econômico por ser a base das atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras, florestais e também

a base da indústria da biotecnologia, ou seja, da fabricação de remédios, cosméticos, enzimas industriais, hormônios, sementes agrícolas. Portanto, a biodiversidade possui, além do seu valor intrínseco, valor ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo... Com tamanha importância, é preciso conhecer e evitar a perda da biodiversidade!

Fatores que ameaçam a conservação da biodiversidade

A perda da biodiversidade envolve aspectos sociais, econômicos, culturais e científicos. A situação é particularmente grave na região tropical. Populações humanas crescentes e pressões econômicas estão levando a uma ampla conversão das florestas tropicais em um mosaico de habitats alterados por ação humana. Como resultado da pressão de ocupação humana, a Mata Atlântica ficou reduzida a menos de 10% da vegetação original. Os principais processos responsáveis pela perda da biodiversidade são:

- Perda e fragmentação dos habitats;
- Introdução de espécies e doenças exóticas;
- Exploração excessiva de espécies de plantas e de animais;
- Uso de híbridos e monoculturas na agroindústria e nos programas de reflorestamento;
- Contaminação do solo, água e atmosfera por poluentes;
- Mudanças climáticas.