

A estrutura da atmosfera

A atmosfera pode ser subdividida em camadas de acordo com suas características. À medida que se distanciam da superfície do planeta, as concentrações e características de gases, vapor-d'água e partículas das camadas da atmosfera variam. Quanto maior a altitude, mais rarefeito é o ar (com baixa concentração de gases e menor pressão atmosférica), o que, para os seres vivos, torna a respiração mais difícil.

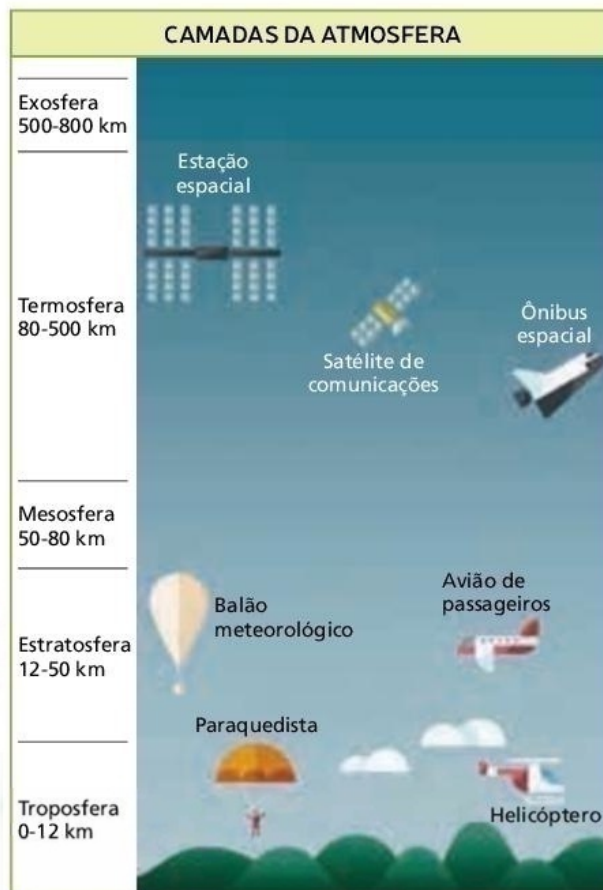
A camada atmosférica mais próxima da superfície terrestre é chamada **troposfera**, onde há condições ideais ao desenvolvimento dos seres vivos. Nessa camada ocorrem os principais fenômenos meteorológicos.

Acima da troposfera, encontra-se a **estratosfera**. A partir dessa camada, a quantidade de gases que permitem a respiração dos seres vivos torna-se menor.

A **mesosfera** é uma camada muito fria, uma vez que não possui nuvens nem gases capazes de absorver o calor do Sol.

A **termosfera** é a camada mais extensa e mais quente da atmosfera; por absorver mais facilmente a radiação solar, sua temperatura pode ultrapassar os 1000 °C. Nela, foram colocadas em órbita estações espaciais, onde se realizam pesquisas científicas, e também os **satélites artificiais**, responsáveis pela coleta de dados da superfície terrestre e pela transmissão de sinais de comunicação.

A **exosfera**, parte externa da atmosfera, encontra-se no limite com o espaço sideral.



A HIDROSFERA

Ao conjunto das águas do planeta damos o nome de hidrosfera. Ela é formada pelas águas subterrâneas, pela água existente na atmosfera, pelas geleiras e pelas águas de oceanos, mares, rios e lagos.

Geleira

Massa de gelo formada em ambientes com temperaturas muito baixas, onde a queda de neve é maior que o derretimento de gelo.

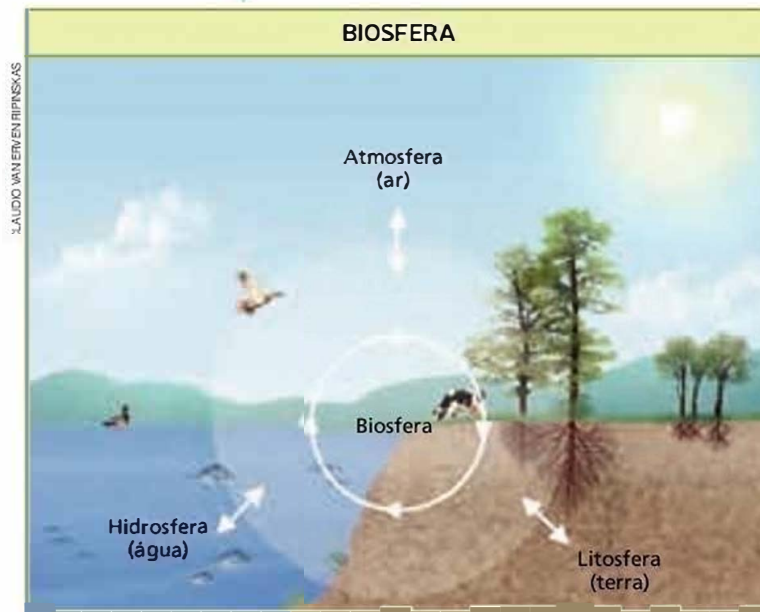
Devido às condições de temperatura na superfície terrestre, a água em estado líquido é encontrada em abundância. Sem água, não haveria vida: além de fazer parte da composição dos corpos dos seres vivos, ela é o ambiente de desenvolvimento e reprodução de muitos deles.

Os seres humanos utilizam a água para satisfazer diversas necessidades. A água que bebemos é proveniente de rios e reservatórios subterrâneos. Oceanos, mares e rios muitas vezes servem como via de transporte de pessoas e de mercadorias.

Abaixo um esquema que representa a biosfera.
Bio= vida
Esfera= "bola"

A BIOSFERA

A biosfera é o resultado da interconexão entre a litosfera, a atmosfera e a hidrosfera. Observe a ilustração. A biosfera é a menor das esferas, formada pelos seres vivos e pelos elementos que propiciam as condições necessárias para o desenvolvimento da vida (solo, ar, água etc.).



Elaborado com base em dados obtidos em: UNIVERSITY Corporation for Atmospheric Research. Cycles of the Earth and Atmosphere. Disponível em: <<https://scied.ucar.edu/longcontent/earth-system>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

A ilustração representa o ambiente da biosfera, onde as formas de vida se desenvolvem por meio da interconexão da litosfera, da atmosfera e da hidrosfera.

Representação artística para fins didáticos, sem escala.