

CLIMATOLOGIA

A atmosfera (esfera de gases), tem sua origem na Era Pré-cambriana no período Arqueano, onde sua composição é heterogênea e não distribuída homogeneamente, variando de acordo com cada ambiente e altitude.

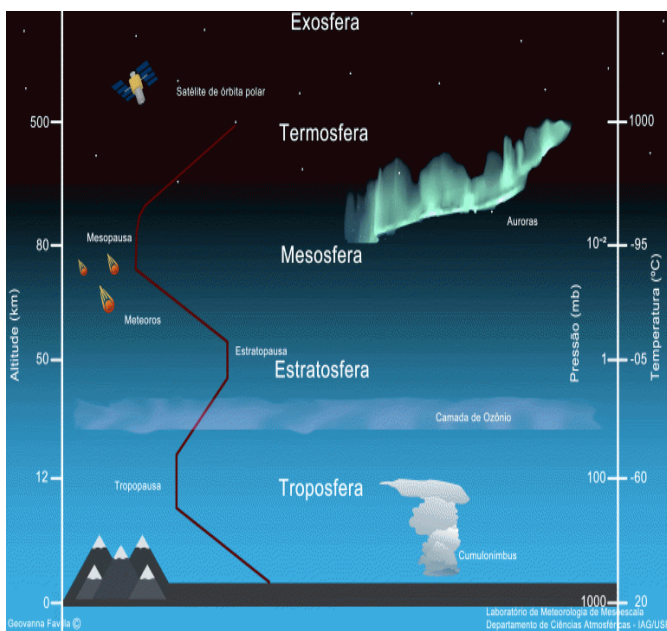
COMPOSIÇÃO DO AR ATMOSFÉRICO

78% nitrogênio
21% oxigênio
1% outros gases

Parte do oxigênio produzido ocorre nas bacias oceânicas através das algas cianofíceas.

Podemos observar que na composição média da atmosfera ao nível do mar o gás predominante é o nitrogênio. Conforme aumentamos a altitude, o ar se torna mais rarefeito e menos denso. O oxigênio, acima de 100 km, é praticamente inexistente.

CAMADAS ATMOSFÉRICAS



A atmosfera pode ser dividida em várias camadas, porém as três mais importantes:

Troposfera

- É a camada que está em contato com a superfície terrestre, possuindo uma espessura entre 15 a 20Km.
- Nela ocorrem os fenômenos meteorológicos e concentra aproximadamente 75% dos gases atmosféricos.
- A temperatura abaixa em média 6,5°C a cada quilômetro.

Estratosfera

- Nesta camada aparece o gás ozônio (O₃), responsável por filtrar os raios ultravioletas "A" e "B", nocivos à vida na Terra, tendo por espessura aproximadamente 50Km.
- Devido à filtragem dos raios ultravioleta, a sua temperatura aumenta conforme aumentamos a altitude.
- Ar bastante rarefeito

Ionosfera ou Termosfera

- Camada responsável por transmitir ondas curtas de rádio. Isso se deve a grande ionização do ar que lá ocorre, estando localizada entre 80 a 130Km.

Temperatura Atmosférica

A temperatura atmosférica é definida como o estado térmico do ar atmosférico.

ELEMENTOS E FATORES CLIMÁTICOS

O clima é o conjunto de condições atmosféricas distribuídas latitudinalmente no globo. Trata-se de uma dinâmica que dura um período superior a 30 anos.

O tempo refere-se a sucessão diária de temperatura, pressão atmosférica e umidade relativa do ar em um determinado local ou região.

Os elementos climáticos são as grandezas atmosféricas que podem ser medidas ou instantaneamente mensuradas. São os elementos atmosféricos que variam no tempo e no espaço e que se configuram como o atributo básico para se definir o clima da região. Os principais elementos climáticos são: radiação, temperatura, pressão e umidade.

ELEMENTOS CLIMÁTICOS

Radiação: a radiação climática, em linhas gerais, pode ser definida como todo o calor recebido pela atmosfera, a maior parte advinda do sol, mas que também recebe a influência dos seres vivos e dos elementos naturais e artificiais que refletem o calor já existente.

Temperatura: é a mensuração do calor na atmosfera, podendo ser medida em graus celsius (°C) ou em outras unidades de medida, como fahrenheit (°F) e o kelvin (K).

Pressão Atmosférica: é o "peso" ou "força" exercidos pelo ar sobre a superfície, pois, ao contrário do que muitas pessoas pensam, o ar possui massa e, conseqüentemente, peso. A pressão atmosférica costuma ser medida em milibares (mb).

Umidade Relativa do Ar: é a quantidade de água em sua forma gasosa presente na atmosfera. Temos, assim, a **umidade absoluta** (quantidade total de água na atmosfera) e a **umidade relativa** do ar (quantidade de água na atmosfera em relação ao total necessário para haver chuva).