

Clima

Prof. Matheus Lemos

- **Clima:** sucessão habitual dos tipos de tempo num determinado local da superfície terrestre.
- **Tempo:** conjunto de valores, que num dado momento e num certo lugar, caracterizam o estado atmosférico.



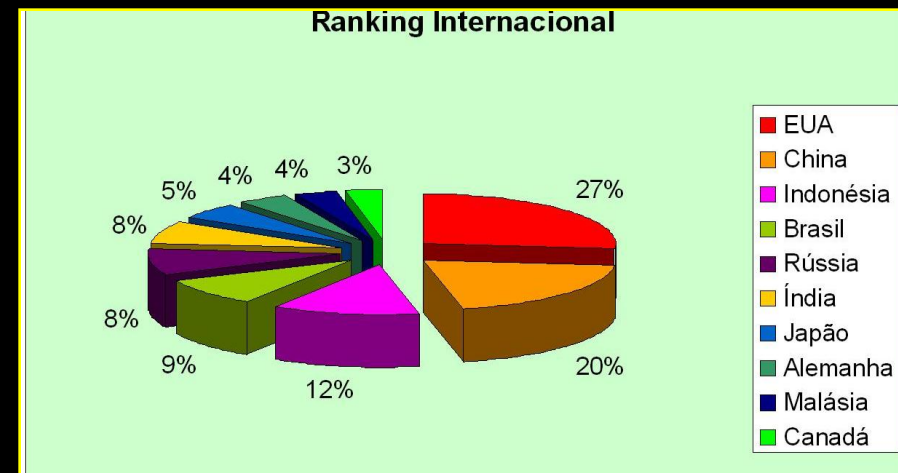
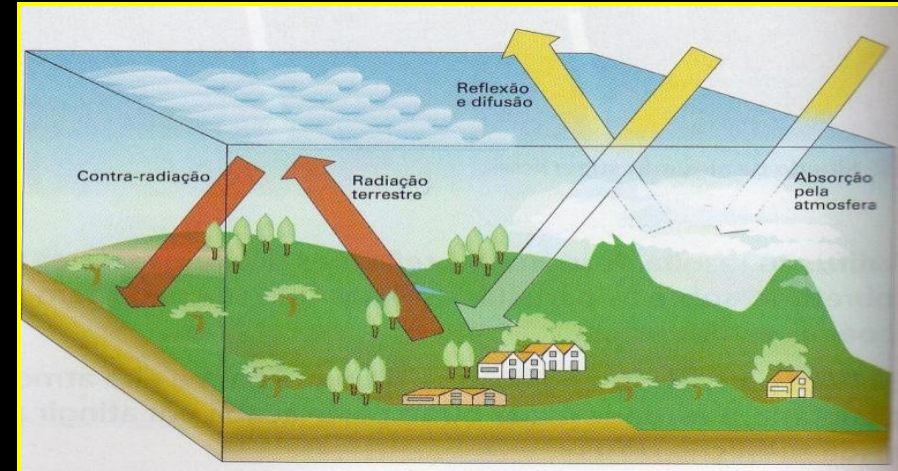
Balanço de Radiação

- **Albedo:** energia refletida;
- Elementos de reflexão/absorção:
 - Nuvens;
 - Atmosfera;
 - Superfície



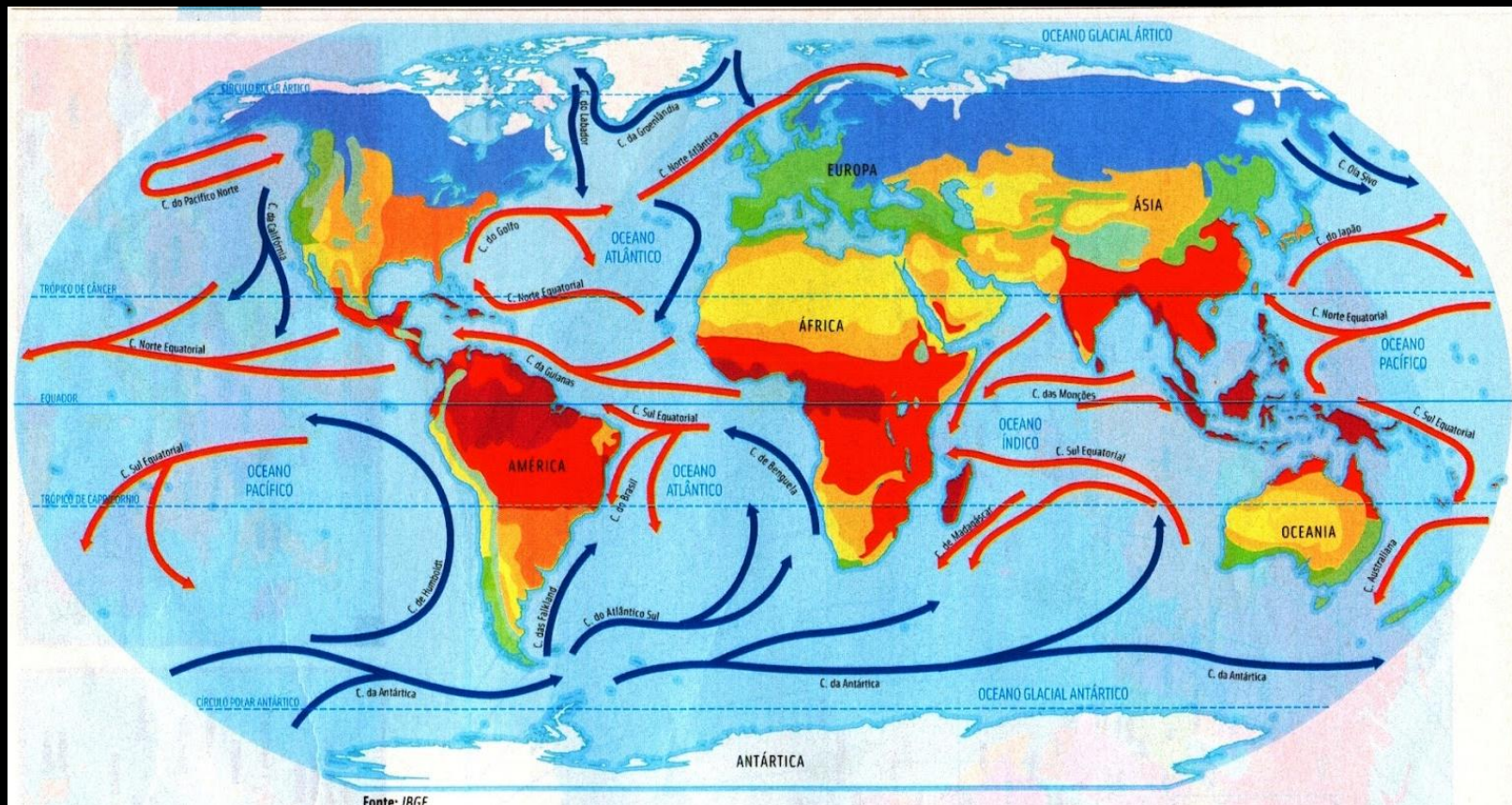
Efeito Estufa

- Fenômeno Natural;
- Retenção do calor do Sol pela atmosfera;
- Intensificado pela Ação Antrópica;
 - Liberação de CO₂;
 - Aquecimento Global.



Interação entre Clima e Oceano

- **Correntes Marinhas:** porções d'água em movimento;
 - Ventos e aquecimento diferencial dos oceanos;
 - **Frias:** deslocamentos para Zona Intertropical;
 - **Quentes:** deslocamentos para Zonas Temperada e Glacial;



- Fenômeno oceânico-atmosférico natural e cíclico;
- **Aquecimento das águas do Oceano Pacífico;**
 - (porção centro-leste e zona intertropical);
- **Motivo:** enfraquecimento dos Alísios;
- **Resultado:**
 - Modificação do regime de chuvas;
 - Aumento das tempestades e furacões no Pacífico;
 - Inibição da ressurgência (Humboldt);
- **Brasil:**
 - Elevação da temperatura;
 - Aumento das chuvas (SE e S);
 - Secas (NE e parte do Norte).

- Fenômeno oceânico-atmosférico natural e cíclico;
- **Resfriamento das águas do Oceano Pacífico;**
 - (porção centro-leste e zona intertropical);
- **Motivo:** fortalecimento dos Alísios + ressurgência;
- **Resultado:**
 - Modificação do regime de chuvas;
- **Brasil:**
 - Queda da temperatura;
 - Secas (SE e S);
 - Aumento das chuvas (NE e parte do Norte).

El Niño e La Niña

El Niño

La Niña



Dezembro, Janeiro e Fevereiro



Dezembro, Janeiro e Fevereiro



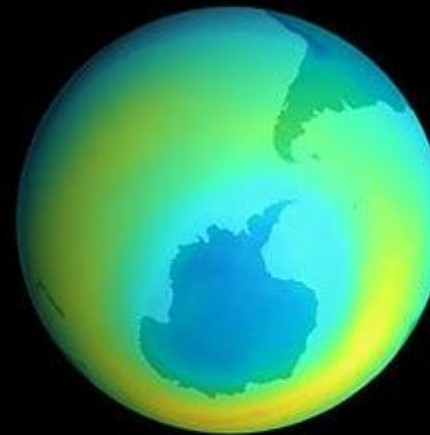
Junho, Julho e Agosto



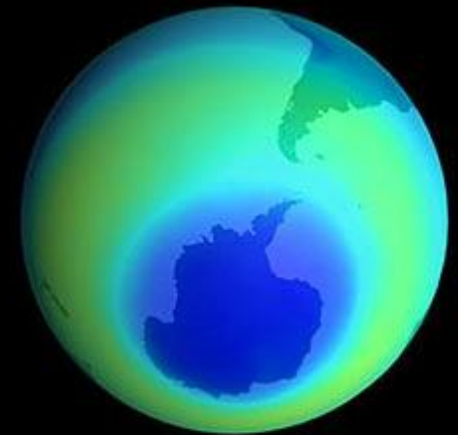
Junho, Julho e Agosto

Buraco na Camada de Ozônio

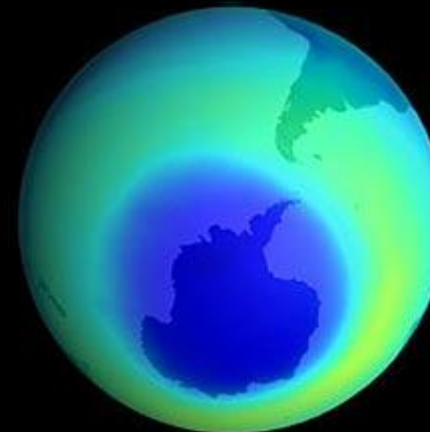
- Camada protetora contra os raios UV;
- Degradada pelo CFC;
- “Buraco” no Pólo Sul;
 - Primavera



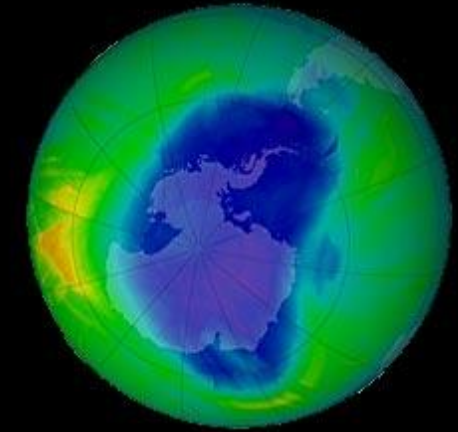
Setembro de 1981



Setembro de 1987



Setembro de 1999

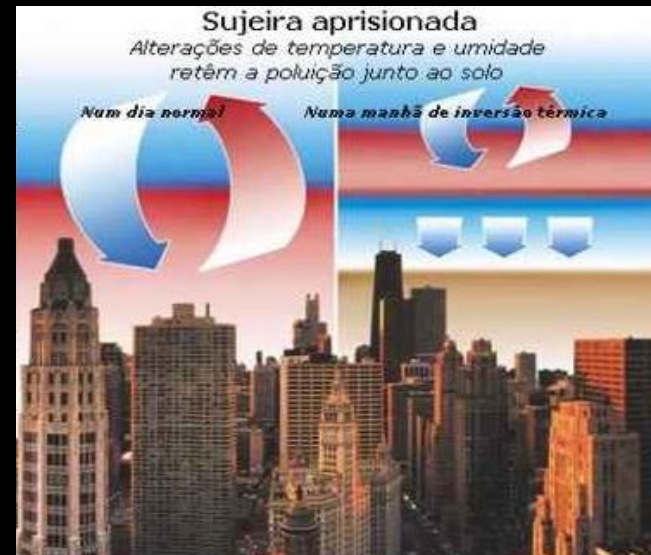


Setembro de 2010



Inversão Térmica

- Fenômeno Natural
- Manhãs de Inverno
- Ar frio “preso” pelo ar quente
- Intensificado pela Ação Antrópica



Ilha de Calor

- Ação Antrópica;
- “Efeito Estufa Localizado”;
- Áreas Urbanas;
 - Pouca Vegetação;
 - Concreto, metal, etc.

