



OS GRANDES PROBLEMAS AMBIENTAIS - MUNDO

Os problemas ambientais são consequência direta da intervenção humana nos diferentes ecossistemas da Terra, causando desequilíbrios no meio ambiente e comprometendo a qualidade de vida. É importante lembrar que cada problema, em uma análise atual, deve ser entendido sempre abordando 3 questões:

- a) O que é?
- b) Causa(s)?
- c) Consequência(s)

Fazendo isso teremos uma noção clara de cada problema ambiental, e compreenderemos melhor este tema tão importante na atualidade.

A seguir, veremos os principais problemas que ocorrem na atualidade:

Desmatamento

O desmatamento é uma das intervenções humanas que mais prejudicam o planeta. Pode causar sérios danos ao clima, à biodiversidade e às pessoas. Desmatar prejudica os ecossistemas e leva à extinção de centenas de espécies.

Árvores são grandes absorvedoras de dióxido de carbono, um dos gases causadores do efeito estufa (ver abaixo). Portanto, quando o homem derruba florestas, também intensifica o problema do aquecimento global (ver abaixo).

Dentre outras consequências, o desmatamento provoca degradação do solo, aumento da desertificação e erosões, muitas vezes comprometendo os sistemas hidrográficos.



rondonmix.com.br



As políticas de reflorestamento, muito comentadas nos dias atuais, são apenas soluções parciais, pois, ainda que ajudem a conter o aquecimento global, dificilmente conseguirão recuperar a biodiversidade das regiões afetadas.

Efeito estufa

O efeito estufa é um mecanismo atmosférico natural que mantém o planeta aquecido nos limites de temperatura necessários à preservação da vida. Se não houvesse a proteção do efeito estufa, os raios solares que aquecem o planeta seriam refletidos para o espaço e a Terra apresentaria temperaturas médias abaixo de -10°C.



www.mundoeducacao.com

O efeito estufa ocorre quando uma parte da radiação solar refletida pela superfície terrestre é absorvida por determinados gases presentes na atmosfera, entre os quais o gás carbônico ou dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O).

Ocorre que, com a queima de florestas e a exagerada utilização de combustíveis fósseis, grandes quantidades de CO₂ têm sido lançadas na atmosfera. A emissão desenfreada desse e de outros gases acentua o efeito estufa, a ponto de não permitir que a radiação solar, depois de refletida na Terra, volte para o espaço. Isso bloqueia o calor, aumentando a temperatura do planeta e provocando o aquecimento global (ver abaixo).



Para se discutir o problema e encontrar soluções, várias reuniões internacionais têm sido realizadas. O principal documento aprovado até agora é o Protocolo de Kyoto, assinado em 1997, que estabelece metas de redução dos gases para diferentes países.

Aquecimento global

Trata-se do aumento da temperatura média da superfície terrestre. Alguns cientistas acreditam que, em breve, as temperaturas médias poderão estar entre 1,4oC e 5,8oC mais altas, quando comparadas às temperaturas de 1990.

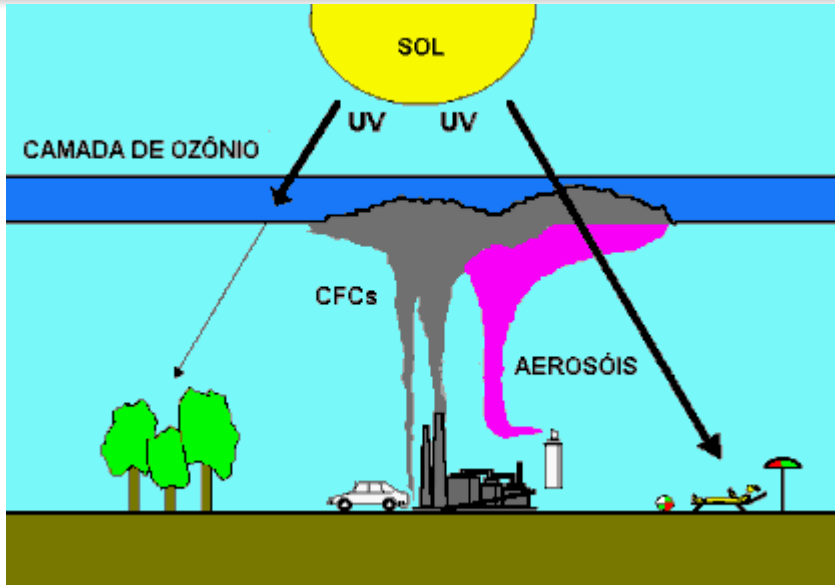
Segundo alguns pesquisadores, o aquecimento global ocorre em função do aumento da emissão de gases poluentes, principalmente os derivados da queima de combustíveis fósseis. Esses gases (ozônio, dióxido de carbono, metano, óxido nitroso e monóxido de carbono) formam uma camada de poluentes de difícil dispersão, provocando o efeito estufa.

Entre as principais consequências do aquecimento global, os cientistas apontam:

- a) aumento do nível dos oceanos, provocado pelo derretimento das calotas polares, o que pode provocar, no futuro, a submersão de cidades litorâneas;
- b) desertificação: o aumento da temperatura somado ao desmatamento provoca a morte de várias espécies animais e vegetais, desequilibrando os ecossistemas e, muitas vezes, criando desertos;
- c) ampliação do número de furacões, tufões e ciclones (a maior evaporação das águas dos oceanos potencializa esses fenômenos); e
- d) surgimento de violentas ondas de calor, o que pode provocar a morte de idosos, crianças e várias espécies de animais.

Buraco na camada de ozônio

O gás ozônio envolve a Terra na forma de uma frágil camada que protege a vida da ação dos raios ultravioleta (emitidos pelo Sol). Os raios ultravioleta causam mutações nos seres vivos, modificando as moléculas de DNA. Em seres humanos, o excesso de ultravioleta pode causar câncer de pele e afetar o sistema imunológico.



www.geocities.ws

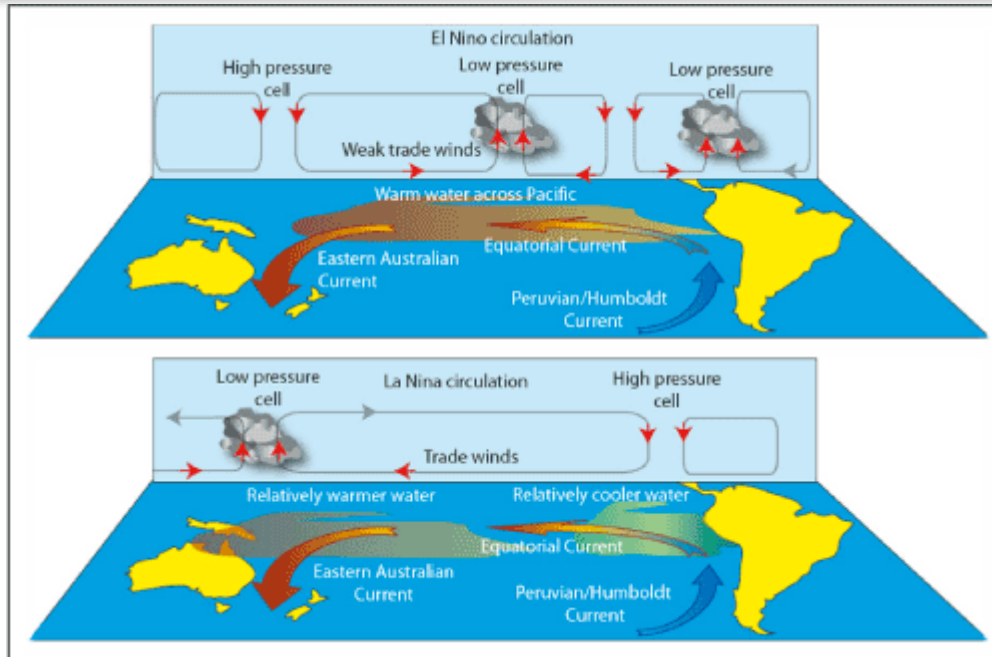
Nos últimos anos, contudo, cientistas detectaram um "buraco" na camada de ozônio, exatamente sobre a Antártida, o que deixa sem proteção uma área de cerca de 30 milhões de km².

Pesquisadores acreditam que o gás clorofluorcarbono (CFC) é o principal responsável pela destruição da camada de ozônio. Esse gás é utilizado em aparelhos de refrigeração, sprays e na produção de materiais como, por exemplo, o isopor. Ao chegar à atmosfera, o CFC entra em contato com grande quantidade de raios ultravioleta, que quebram as moléculas de CFC e liberam cloro. Este, por sua vez, rompe as moléculas de ozônio (O₃), formando monóxido de cloro (ClO) e oxigênio (O₂). Ocorre que esses dois gases não são eficientes para proteger a Terra dos raios ultravioleta.

Em 1985, vários países assinaram a Convenção de Viena - e, dois anos depois, o Protocolo de Montreal -, se comprometendo a diminuir a produção de CFC.

El Nino e La nina

O El Niño é um fenômeno climático, de caráter atmosférico-oceânico, em que ocorre o aquecimento fora do normal das águas superficiais e sub-superficiais do Oceano Pacífico Equatorial. As causas deste fenômeno ainda não são bem conhecidas pelos especialistas em clima.



tle.westone.wa.gov.au

Este fenômeno costuma alterar vários fatores climáticos regionais e globais como, por exemplo, índices pluviométricos (em regiões tropicais de latitudes médias), padrões de vento e deslocamento de massas de ar. O período de duração do El Niño varia entre 10 e 18 meses e ele acontece de forma irregular (em intervalos de 2 a 7 anos).

Efeitos do El Niño

- ✓ Os ventos sopram com menos força na região central do Oceano Pacífico;
- ✓ Acúmulo de águas mais quentes do que o normal na costa oeste da América do Sul;
- ✓ Diminuição na quantidade de peixes na região central e sul do Oceano Pacífico e na costa oeste dos Canadá e Estados Unidos;
- ✓ Intensificação da seca no nordeste brasileiro;
- ✓ Aumento do índice de chuvas na costa oeste da América do Sul;
- ✓ Aumento das tempestades tropicais na região central do Oceano Pacífico;
- ✓ Secas na região da Indonésia, Índia e costa leste da Austrália;

Muitos climatologistas acreditam que o El Niño possa estar relacionado com o inverno mais quente na região central dos Estados Unidos, secas na África e verões mais quentes na Europa. Estes efeitos ainda estão em processo de estudos.



Curiosidades:

O termo El Niño é de origem espanhola e se refere a Corrente de El Niño. O nome foi dado por pescadores da costa do Peru e Equador, pois na época do Natal a região costuma receber uma corrente marítima de águas quentes. Por aparecer no período natalino, El Niño (O Menino) Jesus foi homenageado, pelos pescadores, com o nome do fenômeno climático. O termo popular foi adotado também pelos climatologistas.

Quando o fenômeno é inverso, ocorrendo um resfriamento fora do normal na águas da região equatorial do Oceano Pacífico, dá-se o nome de La Niña.

Consequências do El nino e La nina no Brasil.

REGIÃO	CONSEQUENCIAS BÁSICAS	
	El Niño	La Niña
Norte	Menor precipitação / secas / incêndios	Aumento da precipitação e do volume de água dos rios
Nordeste	Longos períodos de forte estiagem	Aumento da precipitação / elevação da vazão dos rios
Centro-Oeste	Tendências de chuvas acima da média e pequena elevação das temperaturas	Sem grandes alterações
Sudeste	Pequena elevação nas temperaturas médias no inverno	Sem grandes alterações
Sul	Aumento das temperaturas médias e dos índices pluviométricos	Longos períodos de estiagem

professormarcelus.blogspot.com

