

<http://www.centroclima.org.br/iniciantes.htm>

## Mudanças Climáticas

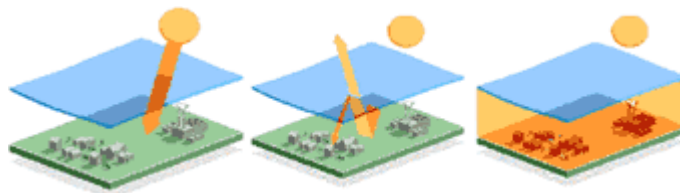


As Mudanças Climáticas referem-se a variações no estado do clima ou em sua variação, persistentes por um longo período de tempo. As Mudanças Climáticas podem ser devidas de um processo interno natural ou externo, ou mesmo por persistentes interferências na composição da atmosfera ou uso da terra.

O termo Mudanças Climáticas é bastante genérico, pois engloba vários assuntos. Podemos dizer também que a mudança climática vem se tornando uma área de conhecimento geral que envolve várias ciências como: física, química, geologia, oceanografia, meteorologia, geografia, biologia, meio ambiente, ecologia, economia, sociologia, engenharia, arquitetura e urbanismo.

### O efeito estufa

O efeito estufa é um fenômeno natural, independente da ação do homem. Ele é causado pela presença de gases na atmosfera terrestre.



As figuras acima nos ajudam a compreender o funcionamento do efeito estufa. Os raios de luz penetram a atmosfera, atingem a superfície da Terra e voltam ao espaço.

Ao atingir a superfície do planeta, estes raios se transformam em calor. Uma parte deste calor está prestes a retornar para o espaço é retida na atmosfera justamente devido a presença dos gases de efeito estufa.

Isto acontece, devido ao aprisionamento do calor no interior do carro. Os vidros do carro agem de forma parecida a atmosfera terrestre, isto é, permitem que a luz do sol ingresse, mas impedem que o calor saia. Este é também o princípio exato de uma estufa.

Veja quais são os gases que provocam o efeito estufa:

Vapor d'água (H<sub>2</sub>O)

Ozônio (O <sub>3</sub> )
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
Metano (CH <sub>4</sub> )
Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)
Clorofluorcarbonos (CFCs)
Hidrofluorcarbonos (HFCs)
Perfluorcarbonos (PFCs)
Hexafluoreto de Enxofre (SF <sub>6</sub> )

## A Convenção da ONU sobre Mudança do Clima

### ORIGENS:

Em 9 de maio de 1992, o texto definitivo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) foi aprovado na Sede das Nações Unidas em Nova York. Poucos meses depois, na "Cúpula da Terra", conhecida como Rio-92, 154 países e a Comunidade Econômica Européia firmaram a Convenção, que teve o Brasil como o primeiro país signatário (REI, 1997).

A Convenção entrou em vigor no dia 21 de março de 1994, noventa dias após o depósito da 50ª ratificação pelo parlamento dos países. No Brasil, a Convenção foi ratificada pelo Congresso em 28 de fevereiro de 1994 e entrou em vigor em 29 de maio do mesmo ano. Até 7 de setembro de 2000, 186 países haviam tornado-se Partes da Convenção.

### OBJETIVOS:

Tem como objetivo principal estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência no sistema climático, assegurando que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao crescimento econômico prosseguir de maneira sustentável.

### PRINCÍPIOS:

"Falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas..."

"As necessidades específicas e circunstâncias especiais das Partes países em desenvolvimento, em especial aqueles particularmente mais vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima"

"As Partes signatárias devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos".

### Protocolo de Quioto

A Convenção estabelecia que as Partes deveriam reduzir os níveis de emissão de gases de efeito estufa aos níveis de 1990 no máximo até ano de 2000.

Foi avaliada a possibilidade dos compromissos de redução de emissões de GEE, constatou-se que as emissões dos países vinham crescendo.

Em destaque o crescimento das emissões dos EUA de CO<sub>2</sub> vindo da queima de combustíveis, cujo crescimento entre 1990 e 1996 foi, 3,7 vezes maiores do que a emissão de toda América Latina.

Ficou evidente que os compromissos não seriam honrados, já que, o nível de emissão de CO<sub>2</sub> continuava crescendo. A resolução chamada Mandato de Berlim e adotada pela Convenção em 1995 tinha o objetivo de rever estes compromissos que não conseguiam cumprir.

Este mandato falava que os países desenvolvidos deveriam, baseados na responsabilidade comum, mas diferenciada, definir até a COP 3, através de um protocolo ou de outra forma legal, metas para se reduzir a emissão de GEE.

Na Sexta Conferência das Partes da Convenção sobre Mudança do Clima, 180 países assinaram um acordo das metas do cumprimento do Protocolo de Quioto. Os Estados Unidos, maior responsável pela emissão dos gases de efeito estufa, não participou.

De acordo com especialistas, o tratado assinado em Bonn não está nem perto do necessário para reverter o processo de aquecimento global. Segundo eles, a redução de 5,2% nas emissões globais até 2012, como estipula o Protocolo, terá um impacto quase imperceptível sobre o clima. Por outro lado, o acordo é visto como primeiro passo para uma série de outros tratados que podem levar a um corte significativo, entre 60% e 70%.

O acordo tem regras para a compra e venda de créditos obtidos por cortes nas emissões de dióxido de carbono, apontado como o grande vilão do efeito estufa.

O Protocolo de Quioto entrou em vigor em fevereiro de 2005.