



Imaginem que vocês estejam num
barco num lago tão grande que não
dá para ver as margens.

O barco tem furos que estão aumentando com tempo.

Quanto tempo vocês querem passar discutindo quem
é responsável, quanto tempo que vocês querem passar
discutindo e implementando soluções?

Nosso barco, quem vai cuidar dele?



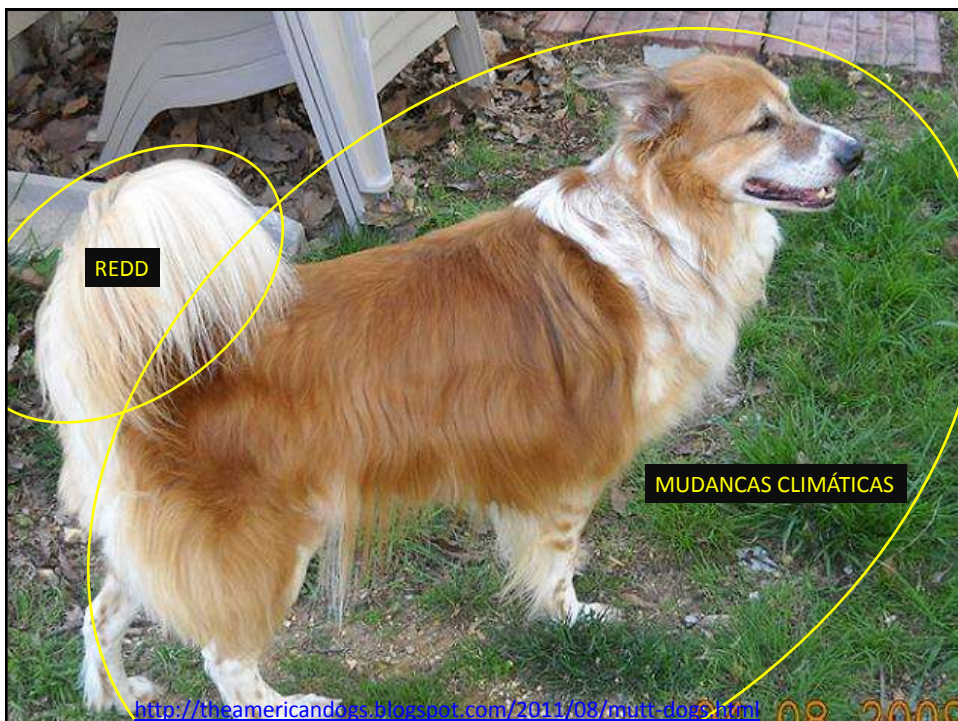
http://visibleearth.nasa.gov/view_rec.php?id=174

Algumas premissas

- Líderes Indígenas são inteligentes, a maioria mas de que eu, se não, não seria líderes.
- Varios participantes já assistiram as minhas palestras. Eles são professores também.
- Todo mundo sabe algo que outros não sabem.
- Os problemas globais para serem resolvidos são tão grandes que precisam de colaboração global. Isto quer dizer, de todo mundo.

A Relação entre as Mudanças Climáticas e REDD

(**R**edução de **E**missões de Gases de Efeito Estufa oriundas de **D**esmatamento e **D**egradação Florestal)



Programas de REDD existem por
causa da preocupação sobre
mudanças climáticas

Vamos tentar entender por quê.

Coisas invisíveis são
importantes?

Distancia entre o Sol e a Terra, nem grande demais nem pequena demais.



Por que a Terra não é uma bola de neve? Gás carbônico!

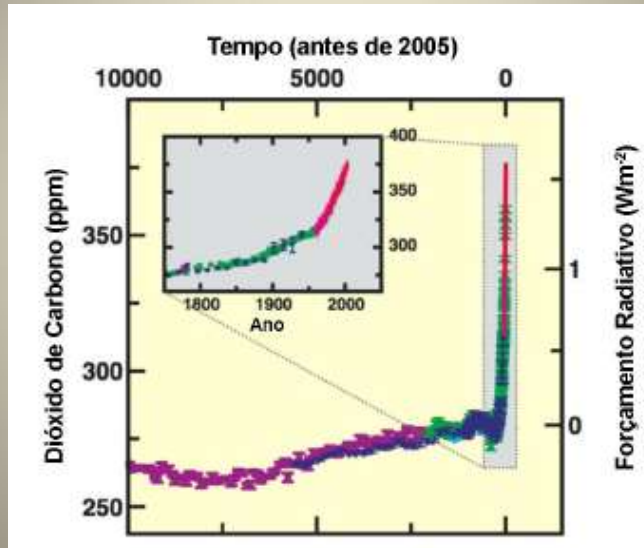
- Gás carbônico, dióxido de carbono ou CO_2
- Plantas usam gás carbônico para crescer.
- Ele cicla nos oceanos, nas florestas, no ar.
- Absorve calor.
- Produzido via respiração e quando queimamos gasolina, gás natural, diesel, e madeira.

Se um pouco é bom, muito é
melhor?
A diferença entre remédio e veneno
é na dosagem.

Usando números

- Unidades de medida
 - Pessoas na aldeia – indivíduos
 - Área da Terra Indígena – hectares
 - Concentração de gás carbônico em parts por milhão ou ppm. Como porcentagem, só com valores pequenos.

Fator principal - aumento de gases traços
- gás carbônico, metano e oxido nitroso.

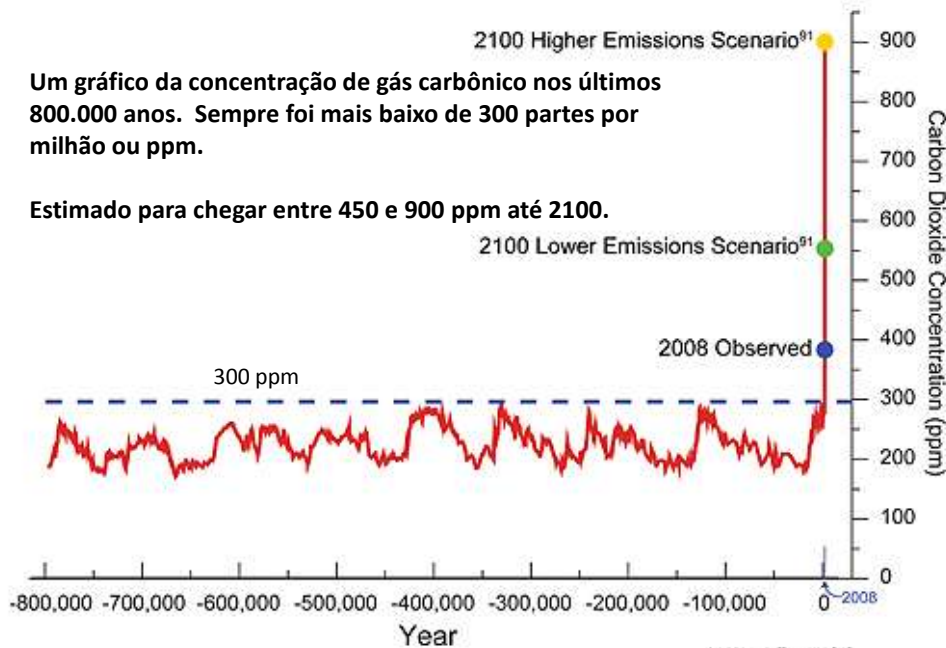


IPCC
WG1, sum.
2007

http://www2.sunysuffolk.edu/mandias/global_warming/greenhouse_gases.html#stratospheric_cooling

Um gráfico da concentração de gás carbônico nos últimos 800.000 anos. Sempre foi mais baixo de 300 partes por milhão ou ppm.

Estimado para chegar entre 450 e 900 ppm até 2100.





Na aldeia de Rio Branco:

- Secas em 2005, 2010, 2011
- Enchentes em 2005, 2006, 2009, 2010, 2011, 2012 : 6 em 8 anos.

20 de janeiro de 2011, equivalente a 15jun10. Rio Acre em Rio Branco: parece que a seca ia dominar o inverno.



rio Branco - Acre
SABADO
7 de abril de 2011
Exemplar:
R\$ 2,80

Página 20

Diário Diário Fundado em 5 de Março de 1955
ANDAR - R\$ 4,00
Linha mais rápida
www.pagina20.com.br

Diário Diário Fundado em 5 de Março de 1955
ANDAR - R\$ 4,00
Linha mais rápida
www.pagina20.com.br

16 de abril de 2011 – Um outro evento extremo.

Rio Acre ultrapassa 16 metros e atinge 25 mil pessoas na capital

Até o fim da manhã de ontem, o nível do rio Acre media 16 metros, informou a Defesa Civil Municipal. Naquele momento, a previsão era de que o manancial continuaria a subir e, consequentemente, desabrigar novas famílias. A cheia, que já dura mais de uma semana na capital, atingiu também as cidades de Assis Brasil, Natividade e Brasília.

Em Rio Branco, 24,5 mil pessoas foram atingidas, direta e indiretamente, pela cheia do rio Deuts, quase duas mil vivem nos abrigos montados no Parque de Exposições, sob os cuidados do poder público municipal e estadual. Lá, elas recebem dos mais de 350 servidores e voluntários assistência como alimentação, saúde e segurança.

Ministro anuncia construção de 500 moradias no Estado

66/0104 11

PÁGINA 10

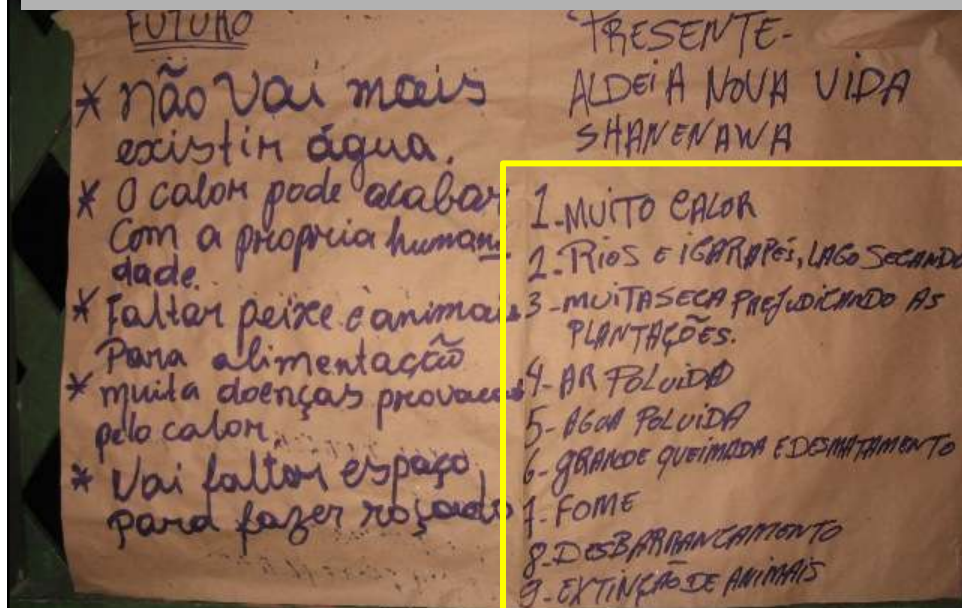
28-29 de agosto de 2011



Feijó, Acre, Brasil 20-21 de março de 2009



Preocupações da Aldeia Nova Vida Shanenawa, 20mar09 antes da seca de 2010.



Vulnerabilidade social do Acre a perturbações climáticas - I **2010**



A Gazeta, p1. Rio Branco, 26ago10.



http://www.ac24horas.com/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=18972:rio-jordao-transborda-e-acaba-com-plantacoes-de-ribeirinhos&catid=13:acre&Itemid=112



A coisa fica um pouco complicada.

- Ampliando a **variabilidade natural** temos
- desmatamento afetando 'evapotranspiração' (Mudança Regional do Clima)
- o aumento de gás carbônico colocando mais energia na atmosfera (Mudança Global de Clima)

Estamos preparados para uma seca igual a de 1926?

Se não estamos preparados, o que devemos fazer?

Nos séculos passados, houveram secas extremamente fortes – Mega El Niños - com incêndios afetando civilizações indígenas

25

Mudanças no clima:

(1) Variação natural

+

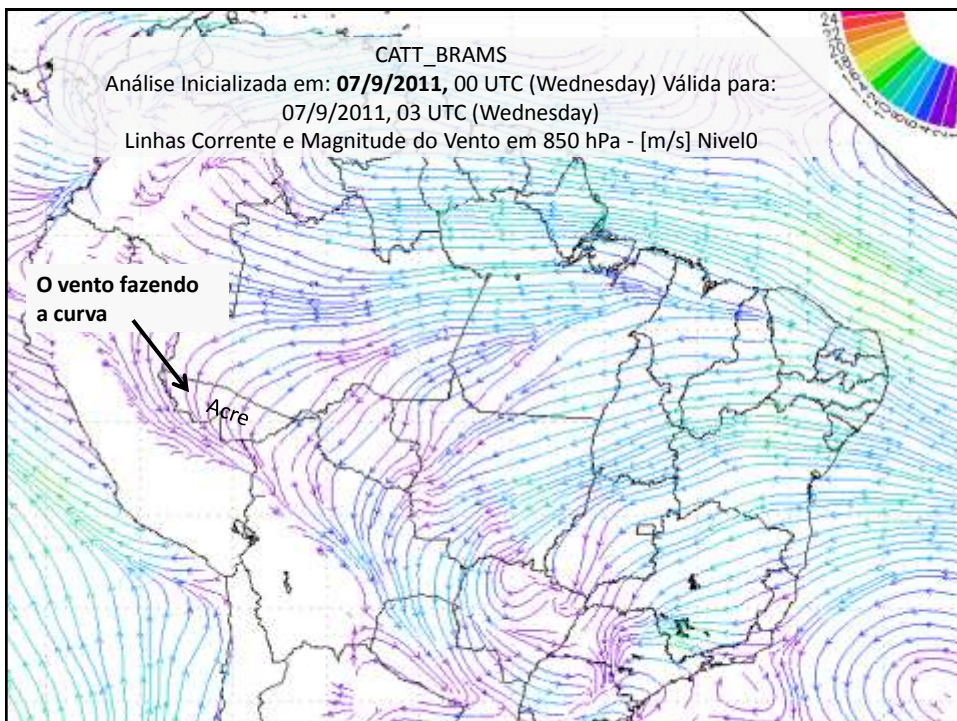
(2) Mudança regional no clima

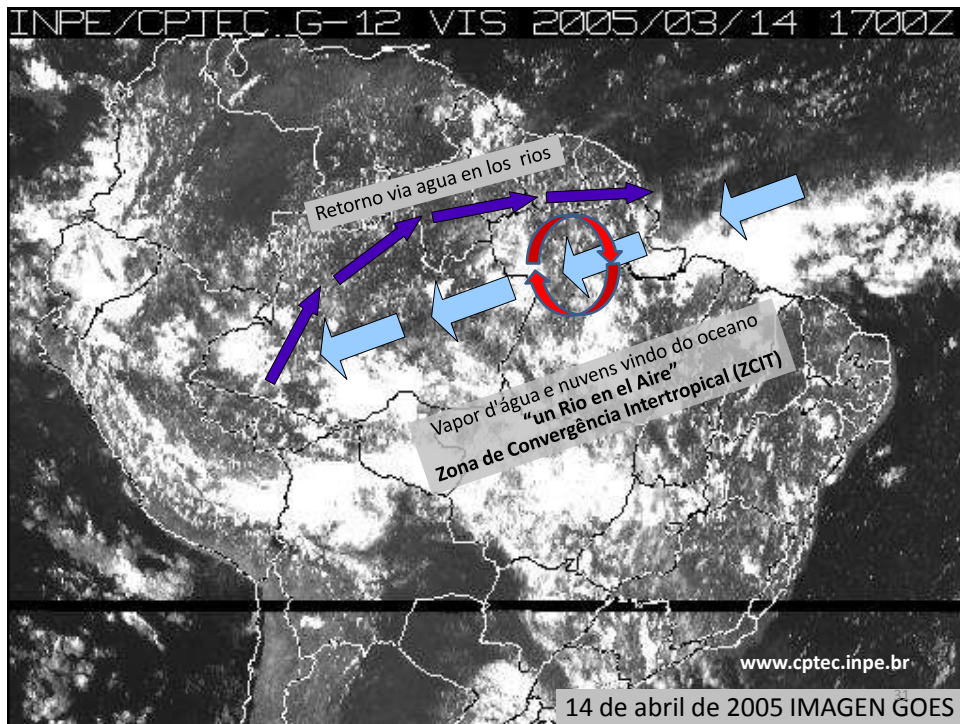
+

(3) Mudança global no clima

enchente
Rio Branco,
Acre, Fev 2006







Um experimento: 45 minutos água aparece em um saco que contem galho e folhas. 02abr10.

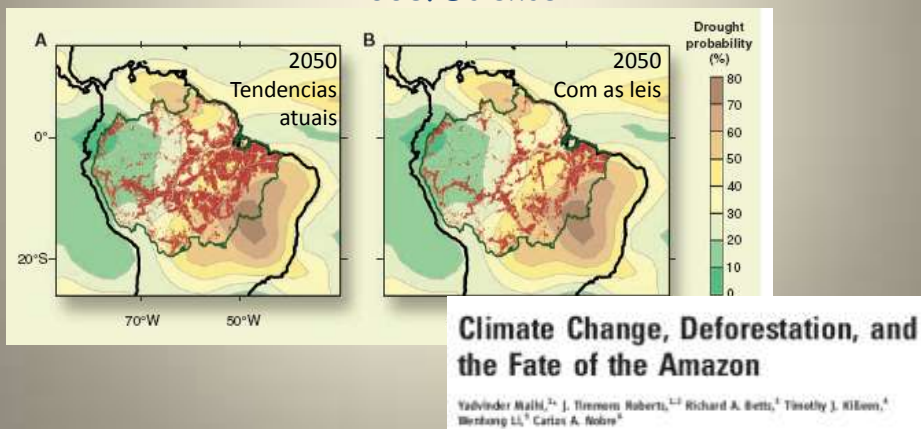


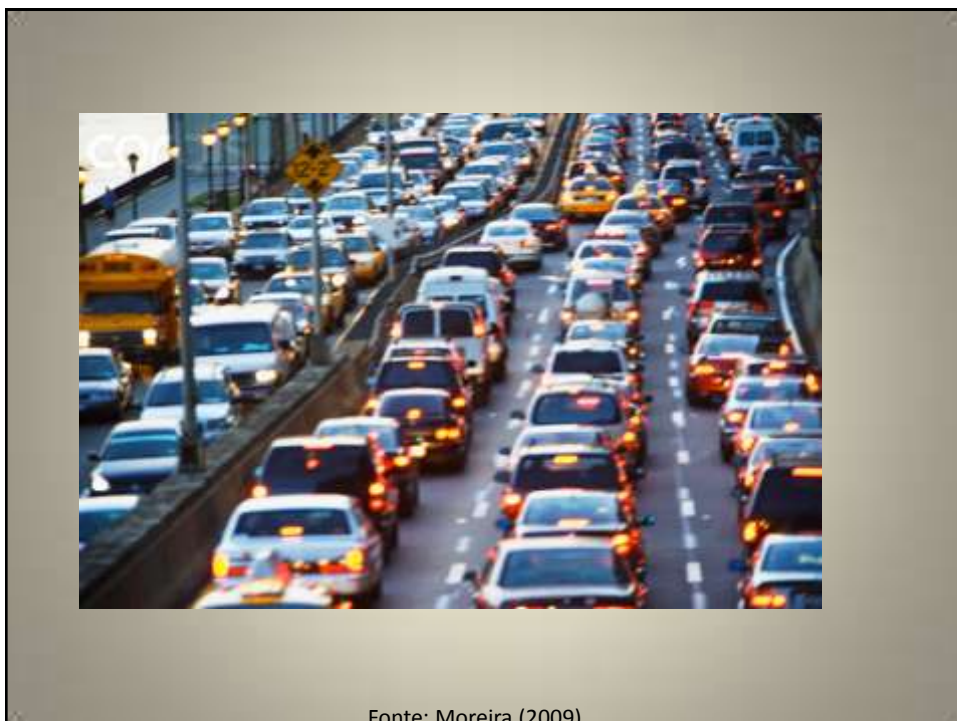
Época seca: pasto reduz muito 'evapotranspiração' ou seja evaporação e transpiração da água, mas florestas nem tanto.

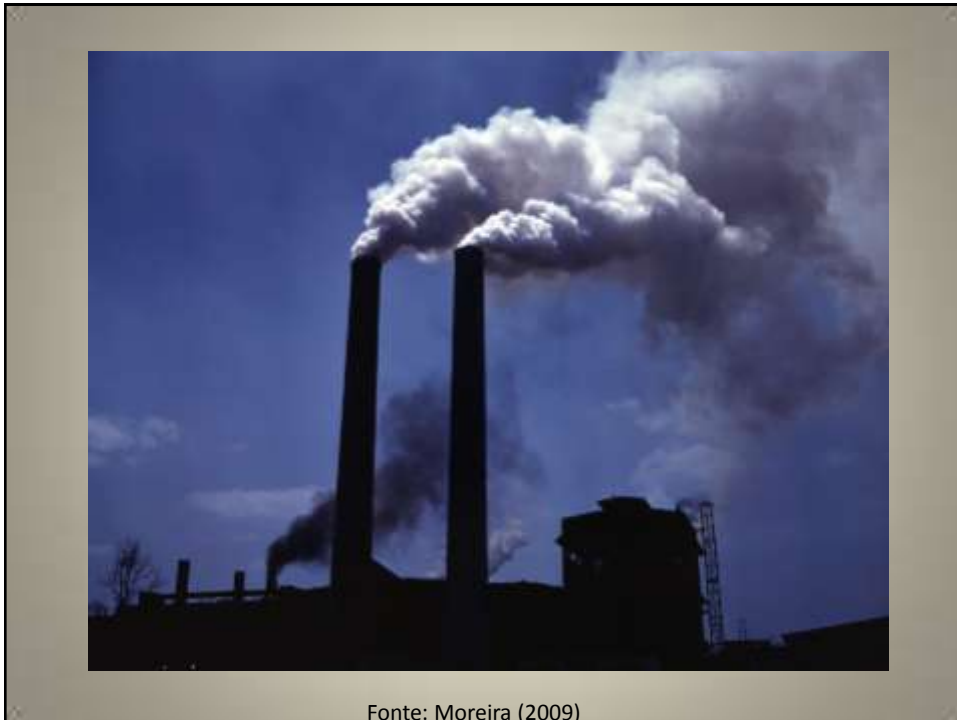


Mudança Climática Regional. As chuvas podem diminuir por causa de desmatamento.

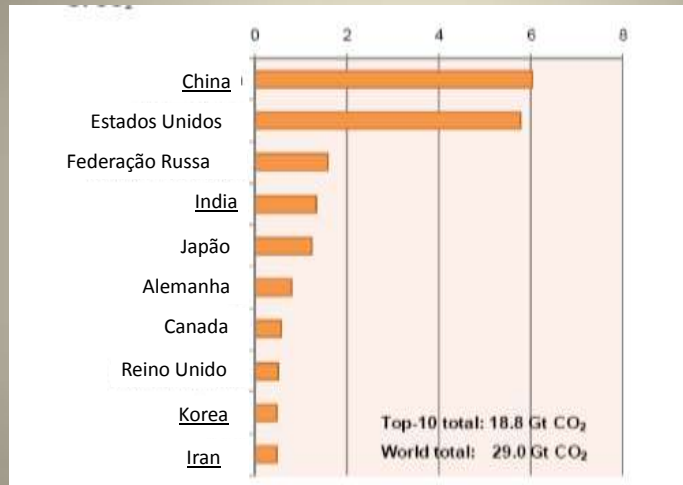
Manter florestas é manter o serviço de transpiração, isto é ciclando água. Malhi et al. 2008. Science







Emissões de gás carbônico por queima de combustíveis fósseis, Gigatoneladas em 2007. Brasil estaria nesta lista, se incluir desmatamento.



<http://www.iea.org/co2highlights/co2highlights.pdf>

REDD neste contexto

- Uma tentativa de reduzir os 12 a 17% de emissões que vem de desmatamento.
- Se ele ou outro mecanismo tiver sucesso total, ainda sobra mais de 80% de emissões que vem de queima de gasolina, diesel, carvão mineral e gas natural.
- Em outras palavras, REDD nao é a solução, mas uma parte pequena das soluções para mudanças climáticas.

REDD é como um terçado, se saber usar, pode construir uma casa, se não saber usar, pode cortar a perna.

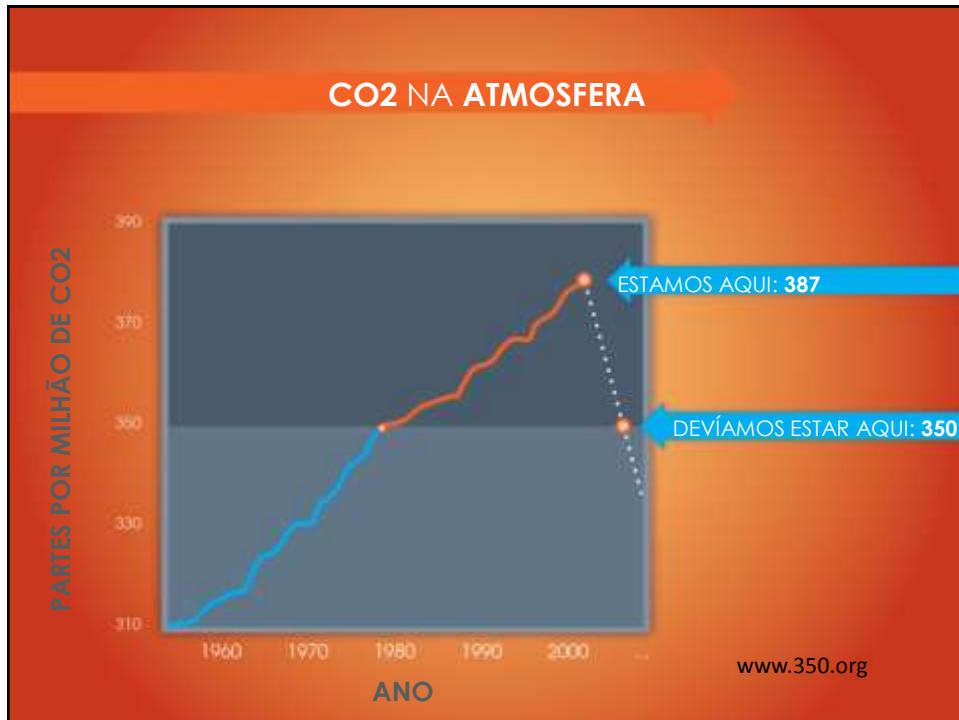


E o clima? O que fazer?

- Reduzir a 350 ppm CO₂. Atualmente 390 ppm.



- www.350.org/pt





Thanjavur, India

<http://www.flickr.com/photos/350org/4038763361/in/set-72157622455212282/>



350.org is partnered with the Green Long March in China, the country's largest youth conservation movement.

In 2009, the Green Long March lead student marches across 10 different routes in China, promoting environmental conservation and the 350 goal.



Glacial Chacaltaya , Bolivia

<http://www.flickr.com/photos/350org/3748609135/in/set-72157622455212282/>



Recife,
Brasil

<http://www.flickr.com/photos/350org/4040724222/>

Curso para Técnicos – Madre de Dios – Acre – Pando,
18fev11



Novo e triste conceito: refugiados ambientais –
exemplo dos haitianos. Será que isto poderia
acontecer com povos indígenas?



Mensagem do Leonardo Boff a ONU, Nova Iorque,
22abr09 <http://www.leonardoboff.com/pop.htm>

- ... Tal como está, a Terra não pode continuar. **É urgente que mudemos nossas mentes e nossos corações, nosso modo de produção e nosso padrão de consumo, caso quisermos ter um futuro de esperança.** A solução para a Terra não cai do céu. Ela será o resultado de uma coalizão de forças em torno a uma consciência ecológica integral, uns valores éticos multiculturais, uns fins humanísticos e um novo sentido de ser. *Só assim honraremos nossa Casa Comum, a Terra, nossa grande generosa Mãe.*
- Muito obrigado.
- Leonardo Boff
Representante do Brasil e da Comissão da Carta da Terra.

Sugestões de como tampar os
furos em nosso barco?

Alguem está documentando as
mudanças que os povos indígenas
estão percebendo?

Obrigado.
Estamos juntos nesta viagem.

Foster Brown
WHRC/UFAC
fbrown@uol.com.br
Tele: 068-9984-0336

Subindo o Rio Envira
Feijo, Acre
08mai11