NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Engª. DIONE PRADELLA, Msc.
CETESB/Div. Questões Globais

Curso:

“Mudanças Climáticas e Projetos de Créditos de Carbono"

04 de abril de 2005 (Bauru)

05 de abril de 2005 (Marília)

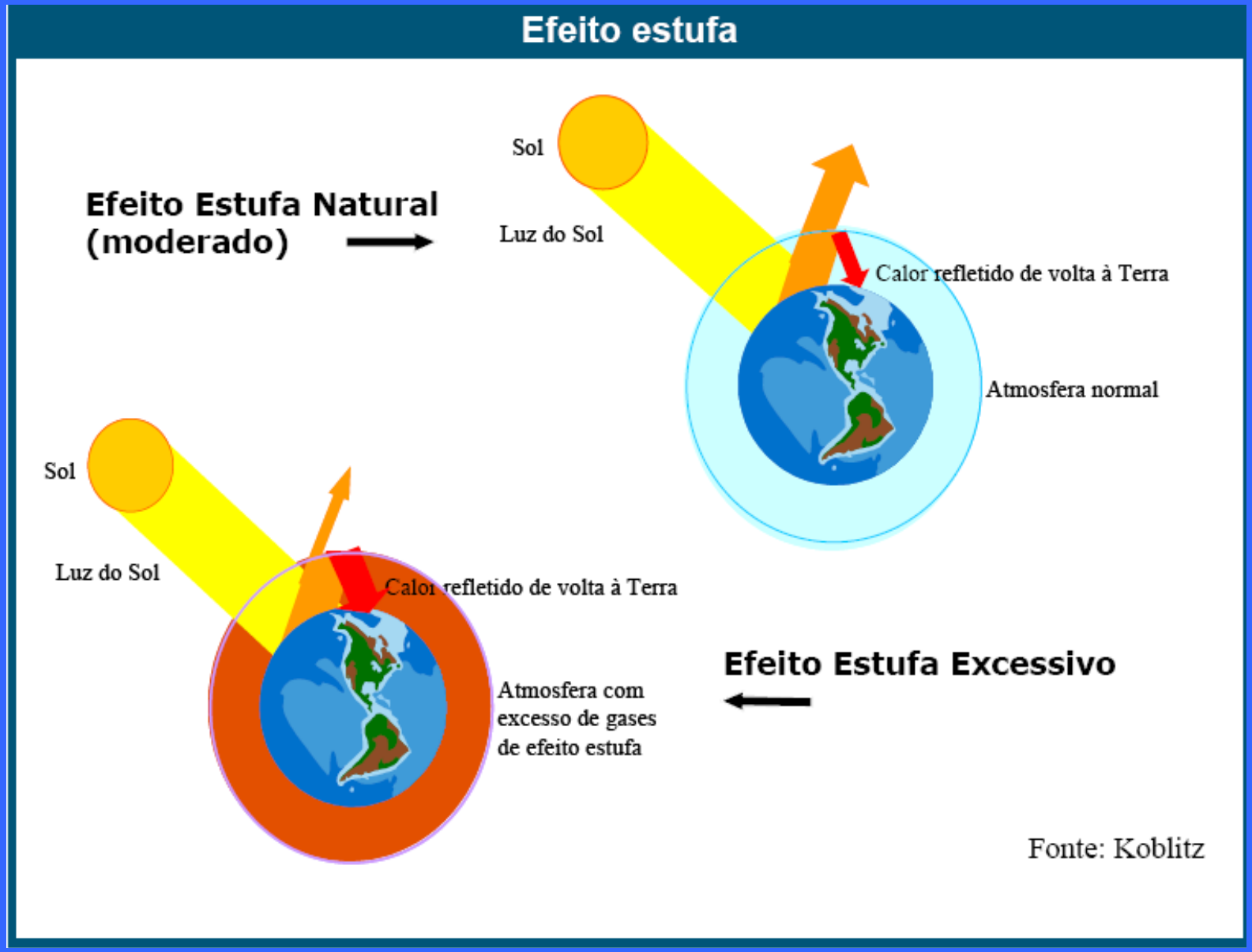
PROAONG/SMA/CETESB/PROCLIMA.

CETESB

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

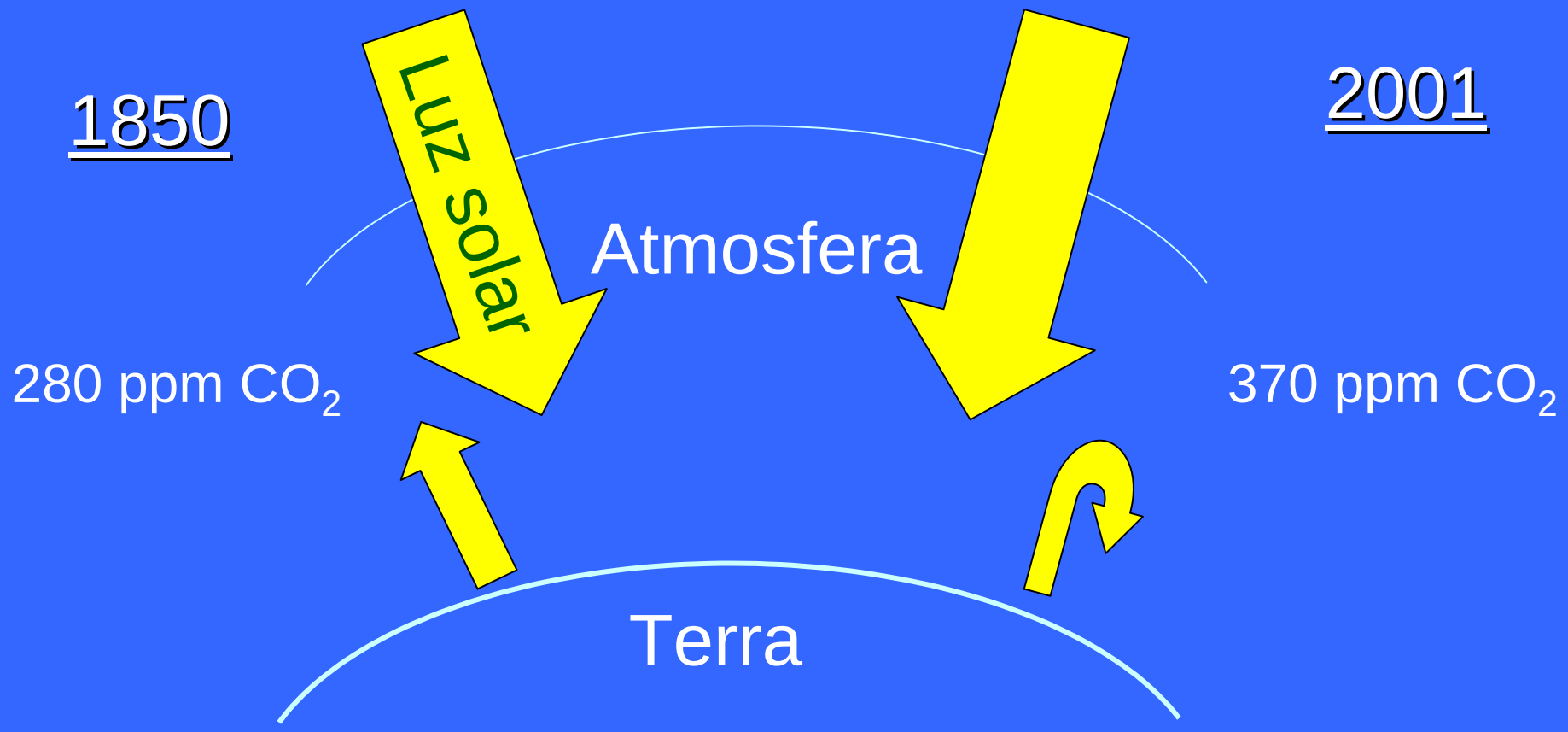
GOVERNO DE SÃO PAULO

GEEs (Gases de Efeito Estufa)



CO_2 CH_4 N_2O HFC PFC SF6

Aquecimento Global

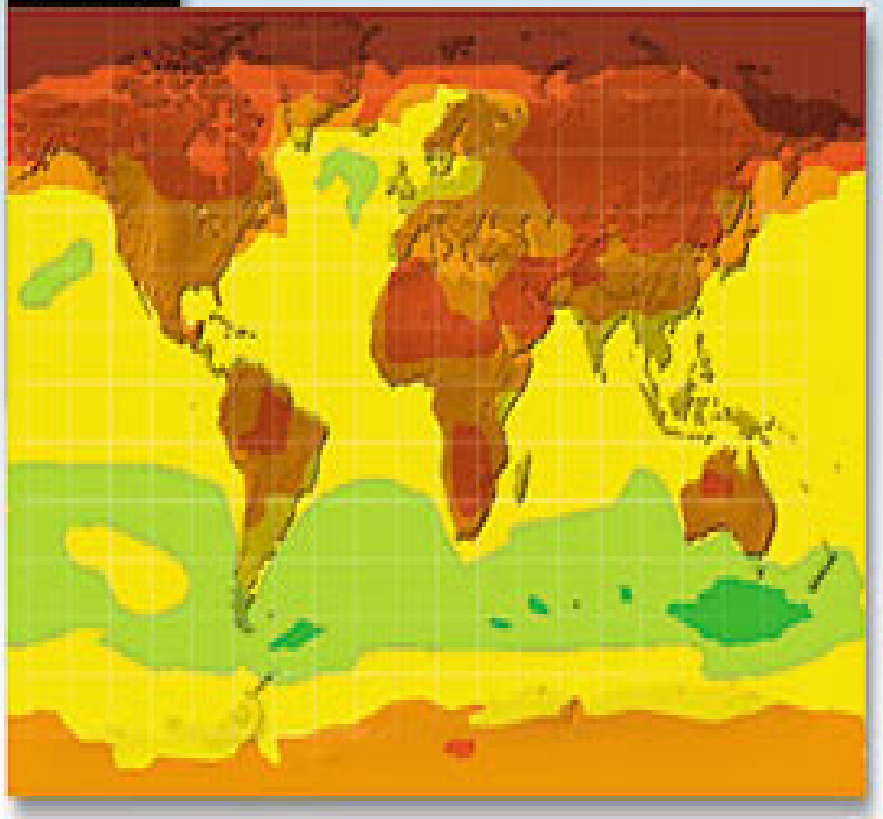


Fonte Econergy/2001

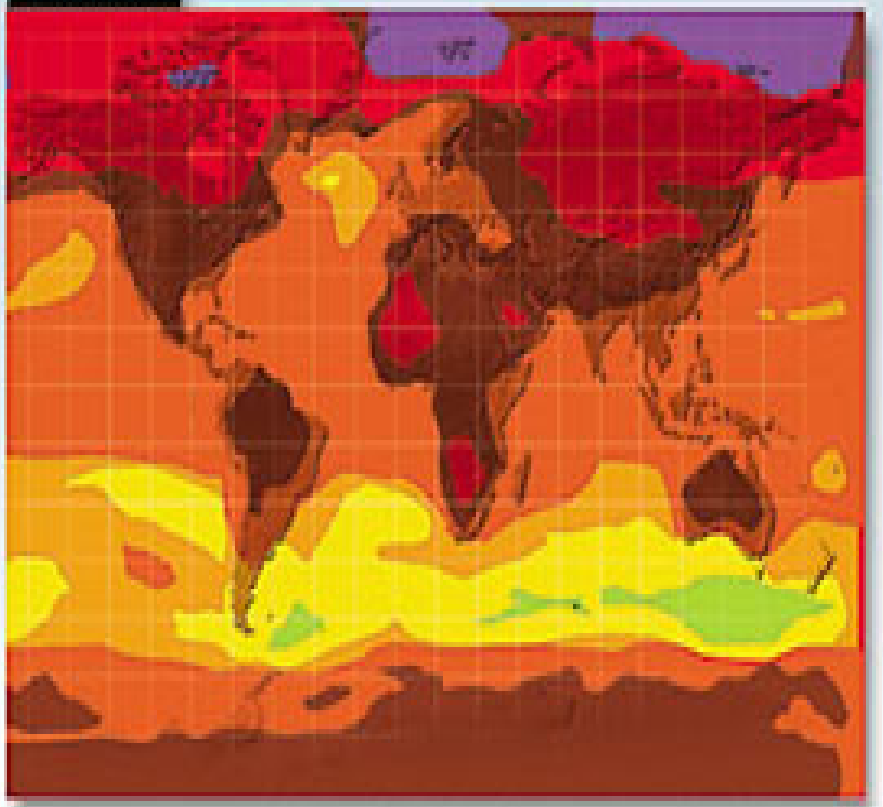
Termômetros em alta

As perspectivas para a temperatura da Terra nas próximas décadas, considerando que haverá aumento das emissões de gás carbônico na atmosfera

EM 20 ANOS



EM 50 ANOS



Fontes: *Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas e Organização Mundial de Meteorologia*

BREVE HISTÓRICO
(SÉCULO XX)

1947 - foi criada, a Organização Metereológica Mundial (OMM)

1972 - Foi criado o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e um Fundo das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

1972 - Foi realizada a Conferência de Estocolmo.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

"Aquele que é capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das gerações futuras. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro."

Dra. Gro Harlem Brundtland

Para tratar do efeito estufa e suas conseqüências sobre a humanidade foram estabelecidos:

TRATADOS INTERNACIONAIS

CONVENÇÃO DO CLIMA (UNFCCC)

assumida pela CE e por mais 154 países, incluindo o Brasil

no Brasil a coordenação é do MCT, e foi assinada em 1992 e ratificada em 1994

http://www.mct.gov.br/clima/convencao/texto.htm Português
http://www.ilsd.ca/climate/index.html Inglês

Objetivo final da Convenção:

estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático

Prazo suficiente à adaptação dos ecossistemas
Garantia da produção de alimentos
Permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de forma sustentável

Rio 92/Eco92 = Conveção do Clima
Convenção Quadro da ONU sobre Mudança Climática (CQNUMC) ou United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (1992)

- Princípio: Responsabilidades comuns porém diferenciadas
  - a mudança do clima da Terra e seus efeitos negativos são uma preocupação comum da humanidade
  - a maior parcela das emissões globais, históricas e atuais, de gases de efeito estufa é originária dos países desenvolvidos
  - as emissões per capita dos países em desenvolvimento ainda são relativamente baixas e a parcela de emissões globais originárias dos países em desenvolvimento crescerá para que eles possam satisfazer suas necessidades sociais e de desenvolvimento

Criação da COP (Conferência das Partes) - O órgão máximo da UNFCCC que se reúne anualmente.

Conferência das Partes

- COP-1, 1995, Berlim na Alemanha;
- COP-2, 1996, Genebra na Suíça;
- **COP-3, 1997, QUIOTO no JAPÃO;**
- COP-4, 1998, Buenos Aires na Argentina;
- COP-5, 1999, Bonn na Alemanha;
- COP-6, 2000, Haia na Holanda que terminou como sendo a COP-6.5 em julho de 2001 em Bonn na Alemanha.
- COP-7, 2001, Marrakesh no Marrocos
- COP-8, 2002, Nova Deli na Índia
- COP-9, 2003, Milão na Itália
- COP-10, 2004, Buenos Aires na Argentina
- COP-11, 2005, Montreal no Canadá

O **Protocolo de Quioto**

Benefícios e Oportunidades

é o primeiro instrumento legal internacional que propõe uma solução comercial a um problema ambiental global.

RESUMINDO o Protocolo de Quioto

Estabelece metas de redução para os países industrializados

Emissões totais anuais no período 2008-2012, em pelo menos 5% abaixo do nível de 1990

Não introduz obrigações adicionais para os países em desenvolvimento

Cria mecanismos de flexibilização para os países industrializados alcançarem suas metas individuais de redução:

- Comércio de emissões (entre países do anexo I ou desenvolvidos)

- Implementação conjunta (entre países do anexo I ou desenvolvidos)

- **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo** (entre países não anexo I ou em desenvolvimento)

Histórico do MDL

Eco 92 (Rio 92) → **Convenção de Mudanças Climáticas 1994** → **COP 3 Protocolo de Quioto 1997**

Conceito → Projetos de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) onde um país industrializado investe em um país em desenvolvimento.

Objetivo → Estabilizar as concentrações dos Gases de Efeito Estufa (CO_2, CH_4, etc.) na atmosfera, oriundos da atividade humana.

Metas →

- Redução das emissões em pelo menos 5% abaixo dos níveis de 1990.
- Entrada em vigor – Fevereiro 2005
- Período de compromisso – **2008 a 2012**

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL

Critérios do Projeto:

- O projeto deve ser um empreendimento de um país do Anexo I em conjunto com um país em desenvolvimento. Há a possibilidade de Projeto Unilaterais;
- A participação de ambos países deve ser voluntária e aprovada por cada parte;
- O projeto deve ser de tal tipo que resulte em redução das emissões e contribua para a meta de desenvolvimento sustentável produzindo benefícios reais, mensuráveis e a longo prazo relacionados à mitigação da mudança climática;
- A redução da emissão deve ser adicional a qualquer redução de emissão que ocorreria no caso da falta do projeto certificado.

Projeto

RCE

O QUE DIZ O MDL?

MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Artigo 12 do Protocolo de Quioto)

- 1 t de dióxido de carbono equivalente deixada de ser emitida ou retirada da atmosfera, por um país em desenvolvimento:

- poderá ser negociada no mercado mundial através dos CERs Certificados ou Créditos de Emissão Reduzida ou ainda Créditos de Carbono.

COMO?

- serão comprados em país em desenvolvimento, por países do Anexo I

PROJETO MDL

- **Objetivos:**

  Reduzir emissões de GEE

  Desenvolvimento sustentável em países subdesenvolvidos

- **Princípio:**

  Permitir a países desenvolvidos investir em projetos de "redução de emissão" em países em desenvolvimento e utilizar os créditos para reduzir suas obrigações

- **Geração de:** CRÉDITO de CARBONO

- **Outros nomes:** Certificado de Redução de Emissões (CRE) ou Certificado de Emissões Reduzidas (CER) ou Redução Certificadas de Emissões (RCE)

PARA QUÊ SERVE?

- empresas que não conseguirem ou não desejarem reduzir suas emissões em seu território poderão comprar os CERs em países em desenvolvimento e usar para cumprir suas obrigações.

E OS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO?

- deverão utilizar os recursos provenientes do MDL para promover seu desenvolvimento sustentável.

As Diferentes Moedas do Mercado de Carbono Definidas nas Negociações

- **RCE** (Reduções Certificadas de Emissões)
  Unidade resultante dos projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

- **EUA** (European Union Allowance)
  Unidade comercializada no Esquema de Comércio de Emissões da União Européia (ET-Emissions Trade)

- **URE** (Unidade de Redução de Emissões)
  Crédito obtido de Projetos de Implementação Conjunta (JI- Joint Implementation).

Benefícios do MDL para Empresas

- Demonstração de preocupação ambiental
- Melhoria da imagem empresarial e reconhecimento público
- Acesso a novas tecnologias e/ou investimento estrangeiro
- Acesso a novos mercados e atividades de negócios
- Implementação de projetos sustentáveis
- Geração de Créditos de Carbono

Benefícios Financeiros dos Projetos MDL

- Estruturas inovadoras de financiamento.
- Melhorias na taxa interna de retorno dos projetos
- Possibilidade de AJUDAR a tornar viáveis projetos financeiramente inexeqüíveis.

Dois grandes grupos de projetos QUE PODEM PASSAR PELAS DIVERSAS ETAPAS DO CICLO DO PROJETO:

Grupos de projetos:

Redução de emissões de GEE (projetos de energia) ou
Seqüestro de GEE (projetos florestais)

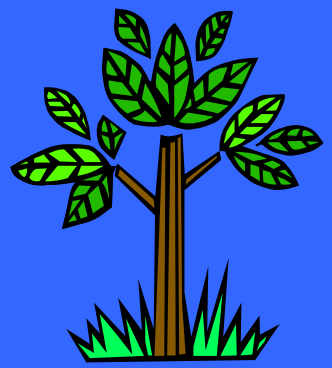
Seqüestro vs Redução

Diminuir a emissão de GEE para atmosfera.

Redução

Diminuir a concentração de GEE na atmosfera.

Seqüestro



Fonte: Econergy/ 2001

Ciclo de um projeto MDL

Etapas(1-7) tem custo

(1) Concepção do projeto (PIN/ PDD)	Participantes do Projeto (PP) EB (metodol. nova)
(2) Validação	Entidade Operacional Designada (EOD)
(3) Aprovação	Autoridade Nacional Designada (AND)
(4) Registro	Conselho Executivo
(5) Monitoramento	Participantes do Projeto (PP)
(6) Verificação e Certificação	Entidade Operacional Designada (EOD)
(7) Emissão de CRE	Conselho Executivo

Participantes do Projeto (PP)

Comissão Interministerial de Mudanças Climáticas

RESOLUÇÃO N. 1

- Decreto de 7 de Julho de 1999.
- Os Ministros de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente são, respectivamente, o Presidente e o Vice-Presidente da Comissão.

- **Mercado Brasileiro**

- Sem metas até 2012.
- Entre os maiores emissores mundiais – queimadas na amazônia.
- Oportunidades: siderurgia, agribusiness, aterros sanitários, eficiência energécia industrial (processos), petroquímica.
- Apetite internacional por projetos brasileiros; alguma inércia dos titulares/possíveis titulares de projetos.
- **Mercado mundial** estimado em, aproximadamente, € 8B para MDL por ano até 2012; interesse no Brasil.

MDL no Brasil - Oportunidades

Tipo do Projeto	**Exemplo**
Geração de Energia	- troca de matriz energética (ex: carvão por gás natural); - geração de energia a partir do gás metano produzido por aterros sanitários ou por dejetos animais; - medidas de eficiência energética; - projetos de co-geração e de fontes renováveis;
Transportes	- Instalação de motores de tecnologia limpa; -Célula combustível; - Medidas de eficiência energética,
LULUCF	- Aforestamento e reflorestamento
Processos Industriais	-Desenvolvimento de tecnologias ambientalmente limpas no processo industrial; -Medidas de conservação e eficiência energéticas.

Reflorestamento / Aflorestamento

Ambos têm que se caracterizar por uma ação induzida pelo homem.

SIM

Reflorestamento / Aflorestamento

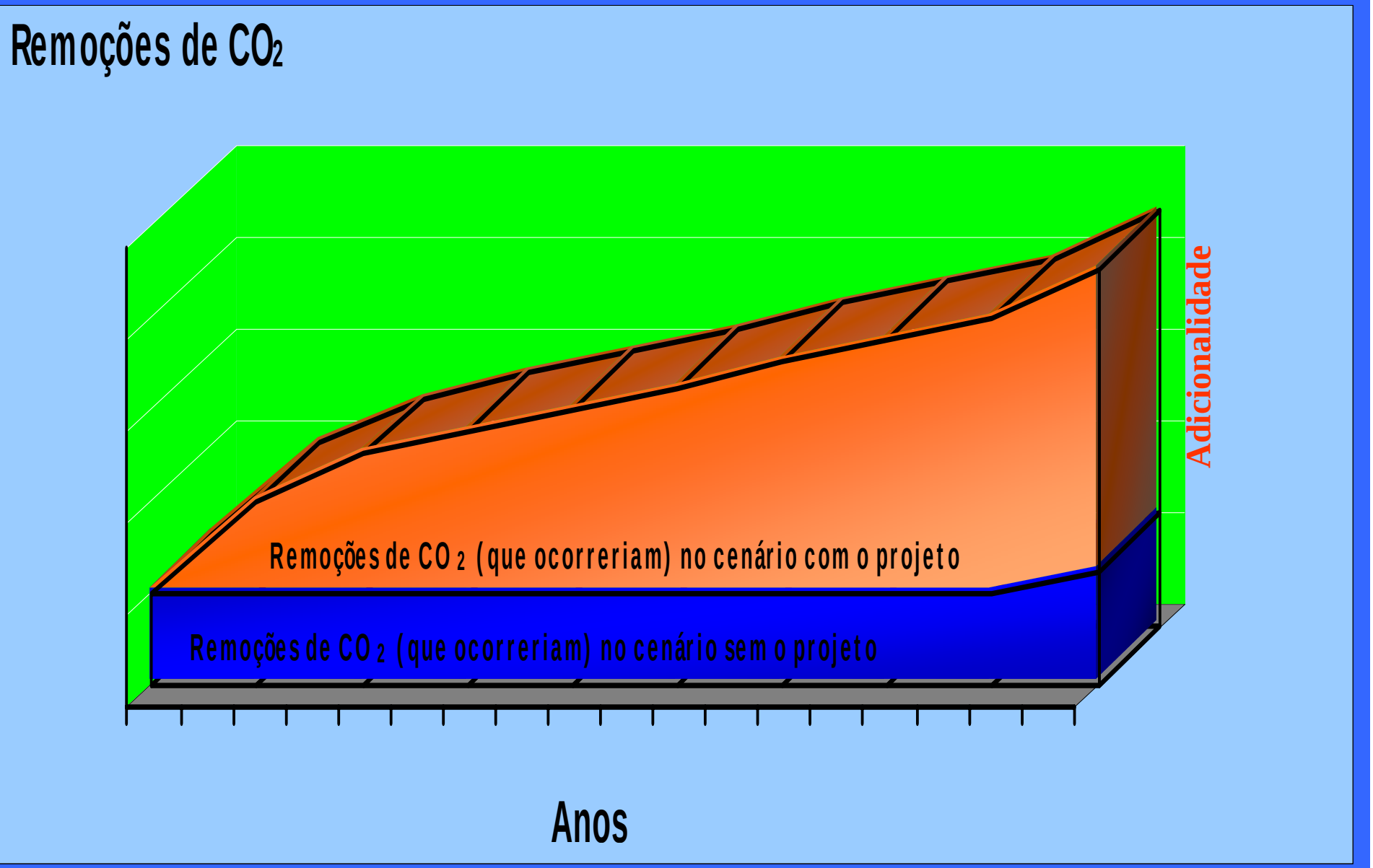
Ambos têm que se caracterizar por uma ação induzida pelo homem.

NÃO

Conservação de Florestas ainda não é contemplada pelo PQ.

NÃO

Projeto de MDL Florestal



Mercado de MDL

Approved Large Scale Methodologies

A metodologia aprovada se aplica ao reflorestamento de áreas degradadas e foi aprovada no dia **28 de novembro de 2005**.

AR-AM0001- Approved afforestation and reforestation baseline methodology

"Reforestation of degraded land"

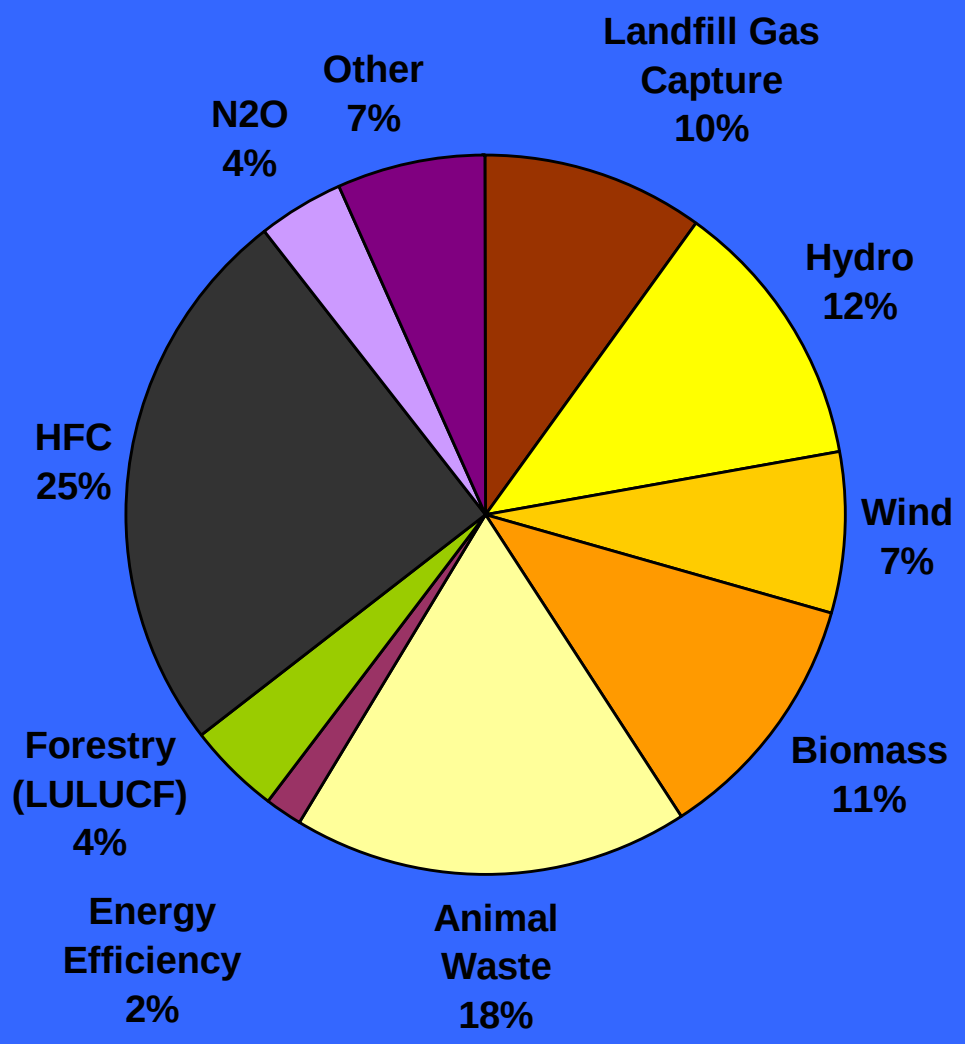
PDD China:"Facilitating Reforestation for Guangxi Watershed Management in Pearl River Basin, China"

Remoção: 986.908 (tCO_2e) em 30 anos

Plantio: 4.000 ha

Mercado de MDL Florestal

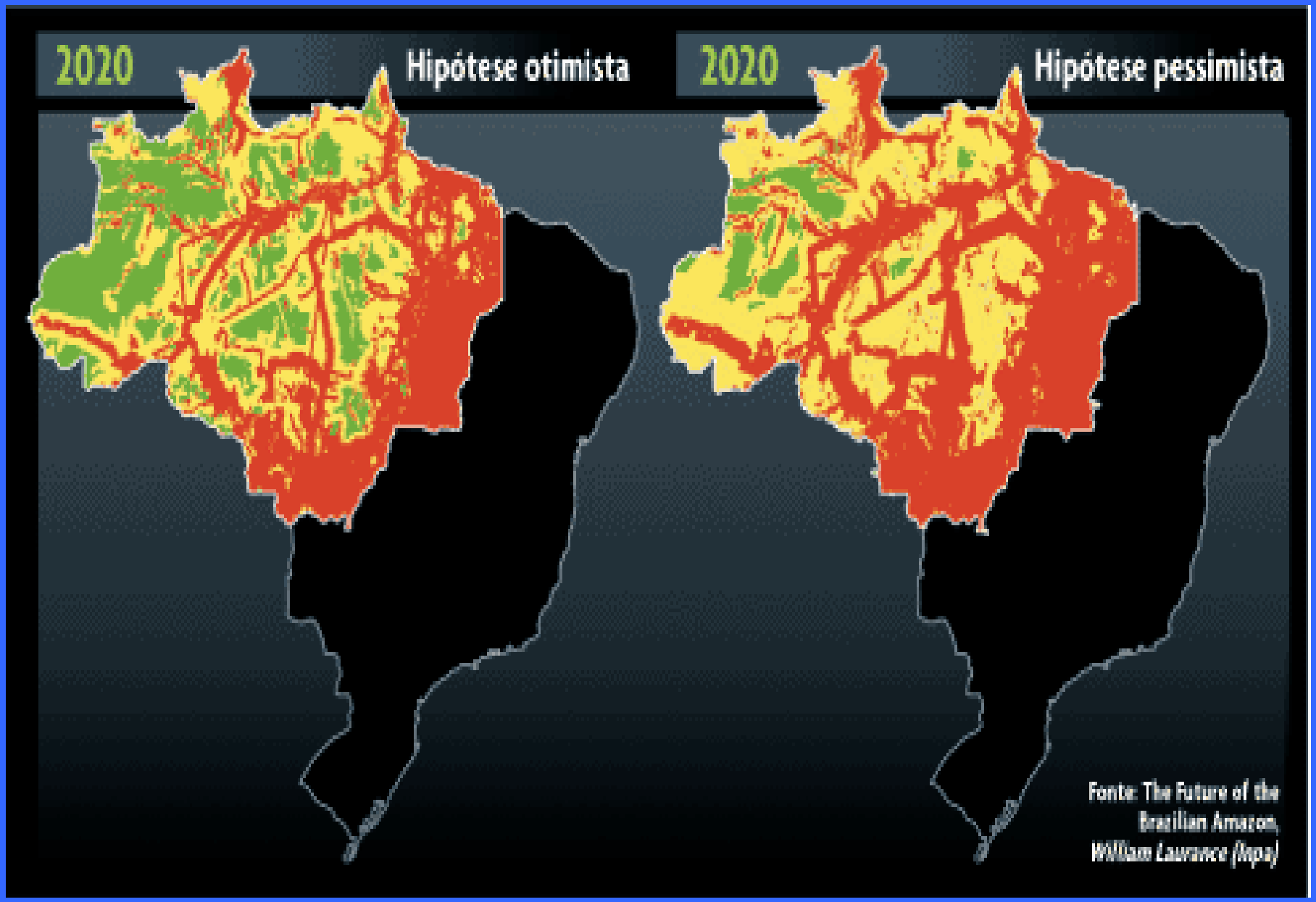
PARTICIPAÇÃO DOS PROJETOS FLORESTAIS ATÉ AGORA



O ritmo da devastação

Quanto a Amazônia foi desmatada até hoje e como pode ficar segundo as projeções baseadas nas obras previstas no programa Avança Brasil

- Áreas preservadas
- Áreas com grau intermediário de degradação
- Áreas totalmente devastadas ou seriamente degradadas


2020
Hipótese otimista
2020
Hipótese pessimista
Fonte: The Future of the Brazilian Amazon, William Laurance (Inpa)

Projetos MDL no Brasil

Nº de projetos	117	
Posição do país quanto ao nº de projetos	2º no mundo	
Quantidade estimada de tCO2e a ser reduzida até 2012	152 milhões	
Projetos por tipo de Gases	CO_2	80
	CH_4	36
	N_2O	1

Fonte: MGM International – Dezembro/2005

NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS
Estrutura da Conferência mais recente COP 11 – Montreal/Dez.2005

- 22ª Reunião do Executive Board
- COP-11
- COP/MOP-1
- Reunião dos Órgãos Técnicos: SBI e SBSTA
- *Side Events*

Side Events

- Oportunidade para a sociedade civil, empresariado e governo exporem suas opiniões
- Destaque para iniciativa dos Secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo e Califórnia (MOU)
- Apresentação de Representantes das Autoridades Nacionais Designadas

Negociações Internacionais mais Relevantes relacionadas ao Brasil

- Decisão 14 - Posicionamento do Brasil na COP10 (Argentina/dez.2004) Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projetos de pequena escala de florestamento e reflorestamento no âmbito do MDL

- Posicionamento do Brasil na COP11 (Canadá/dez.2005) - Sugestões de alternativas para a redução do desmatamento e anúncio de redução do desmatamento em 31% no ano passado

Contexto Atual

- Entrada em vigor do Protocolo de Quioto em 16/02/2005
- Consciência da gravidade dos efeitos do aquecimento global (catástrofes)
- Descrédito no PQ em função da não ratificação pelos EUA
- "Parceria Ásia-Pacífico": EUA, Austrália, China, Índia, Japão e Coréia do Sul

Contato/ Fontes/ Informações Adicionais

Engª. Dione Pradella

dionep@cetesbnet.sp.gov.br

Divisão de Questões Globais

Av. Prof. Frederico Hermann Jr. 345, Pinheiros, São Paulo, SP.

Tel.: +55+11 3030 6158

Fax.: +55+11 3030 7058

- FONTES:
- Ecosecurities Group (27/03/06)
- UFPR – Depto de Ciências Florestais (16/02/06)
- Banco Real - ABN AMRO (16/02/06)
- Comissão Jurídica – CCFB (14/02/06)

- INFORMAÇÕES ADICIONAIS:
- http://www.ambiente.sp.gov.br/proclima
- http://www.cetesb.sp.gov.br
- http://www.mct.gov.br/clima
- http://www.unfccc.int

MUITO OBRIGADA!