

***Resoluções e Decisões Técnicas com Relação ao  
Uso da Terra, Mudança no Uso da Terra  
Florestamento/Reflorestamento no Mecanismo de  
Desenvolvimento Limpo***

Thelma Krug  
thelma@dir.iai.int

---

Workshop: Propostas Metodológicas para Projetos de Sequestro de  
Carbono por Florestas Nativas

**São Paulo, 26 agosto , 2004**

## *SÍNTESE DA APRESENTAÇÃO*

- **Breve Histórico sobre MDL Florestal**
  - Decisões 11/CP.7 e 17/CP.7
- **Decisão 19/CP.9 (dezembro/2003)**
  - Definições
- **SBSTA 20 (junho/2004)**
  - Projetos de Pequena Escala

# ***BREVE HISTÓRICO SOBRE MDL FLORESTAL***

*Decisões 11 e 17/CP.7*

*Princípios*

*Grupo de Contacto*



## DECISÕES 11/CP.7 E 17/CP.7

- **Decisão 11/CP.7: elegibilidade** de atividades de projeto de LULUCF no MDL está limitada a **florestamento e reflorestamento**.
  - Primeiro PC (2008 – 2012): **total de adições** à quantidade designada a cada Parte do Anexo I, derivado de atividades de projeto elegíveis de LULUCF sob o Artigo 12, não pode ultrapassar **1%** das emissões do ano base daquela Parte, **vezes cinco**.
  - Tratamento de atividades de projeto **LULUCF** sob o Artigo 12, para futuros períodos de compromisso, deverão ser decididas como parte das negociações para o **segundo período de compromisso**.

## DECISÕES 11/CP.7 E 17.CP.7 (II)

- Decisão 11/CP.7: estabelece alguns **princípios** que devem guiar o tratamento de atividades LULUCF:
  - que a **mera presença de estoques** de carbono seja excluída da contabilidade;
  - que a **reversão** de qualquer remoção decorrente de atividades LULUCF sejam contabiliza no tempo apropriado;
  - **que a contabilidade exclua as remoções resultantes dos seguintes: (i) elevação das concentrações de CO<sub>2</sub> acima de seus níveis pré-industriais; (ii) deposição indireta de nitrogênio; e (iii) efeitos dinâmicos decorrentes da estrutura etária resultante de atividades e práticas antes do ano de referência.**

## DECISÕES 11/CP.7 E 17.CP.7 (III)

- **Solicitação da COP7 ao SBSTA (Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico):**
  - *que desenvolvesse definições e modalidades para a inclusão de atividades de projeto de florestamento e reflorestamento sob o Artigo 12 no primeiro período de compromisso, levando em consideração questões de **não-permanência, adicionalidade, fuga, incertezas e impactos sócio-econômicos e ambientais**, incluindo impactos na biodiversidade e nos ecossistemas naturais, e **sendo guiado pelos princípios ...**, com o objetivo de adotar uma decisão sobre essas definições e modalidades na nona sessão da Conferência das Partes ...*

## DECISÕES 11/CP.7 E 17.CP.7 (IV)

- **Decisão na COP9:**
  - ***na forma de um anexo*** sobre modalidades e procedimentos para atividades de projeto de florestamento e reflorestamento para um mecanismo de desenvolvimento limpo refletindo, ***mutatis mutandis***, o anexo sobre as modalidades e procedimentos para o mecanismo de desenvolvimento limpo para os outros setores (energia, processos industriais, agricultura, solventes e dejetos).

# ***Modalidades e Procedimentos: Decisão 19/CP.9***

*Definições*



## ***DECISÃO 19/CP.9 : DEFINIÇÕES***

- ***Floresta***
- ***Florestamento/Reflorestamento***
- ***Reservatórios de Carbono***
- ***Limites do Projeto***
- ***Remoção Líquida de Gases de Efeito Estufa por Sumidouros na Linha de Base***
- ***Remoção Líquida Real de Gases de Efeito Estufa por Sumidouros***
- ***Fuga***
- ***Remoção Líquida Antrópica de Gases de Efeito Estufa por Sumidouros***

## DEFINIÇÕES (I)

- **Floresta**: é uma área mínima de terreno de **0,05 – 1,0 hectare** com cobertura de copa de árvore (ou equivalente nível de estoque) de mais de **10 – 30** por cento, com árvores com potencial de altura mínima de **2 – 5** metros na maturidade, *in situ*. Uma floresta pode consistir de formações florestais fechadas onde árvores de várias formações e sub bosque cobrem uma alta proporção do terreno, ou floresta aberta. Estandes naturais jovens e todas as plantações que ainda forem atingir uma densidade de copa de 10 – 30 por cento ou altura de árvore de 2 – 5 metros são consideradas floresta, assim como áreas que normalmente formam parte de uma área florestal e que estão temporariamente sem estoque como resultado de intervenção humana tal como corte ou causas naturais e que são esperadas a reverter para floresta;

## DEFINIÇÕES (II)

- **Florestamento**: é a conversão diretamente induzida pelo homem de terreno que não foi floresta por um período de pelo menos **50 anos** para floresta, através da plantação, sementeira, ou promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes.
- **Reflorestamento**: é a conversão diretamente induzida pelo homem de terreno não florestal para terreno florestal através da plantação, sementeira, ou promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes, **em terreno que foi florestal mas que foi convertido para terreno não florestal**. Para o primeiro período de compromisso, as atividades de reflorestamento se limitarão a reflorestamentos em terrenos que não continham floresta em **31 de dezembro de 1989**.

## DEFINIÇÕES (III)

- **Reservatórios de Carbono: biomassa acima do solo, abaixo do solo, liteira, madeira morta, e carbono orgânico do solo.**
- **Limites do projeto: geograficamente delimita a atividade de projeto de florestamento ou reflorestamento sob controle dos participantes do projeto. Uma atividade de projeto **pode conter mais do que uma área** discreta de terra.**

## DEFINIÇÕES (IV)

- Remoção líquida de gases de efeito estufa por sumidouros na linha de base (LB)
  - **Soma das mudanças nos estoques de carbono, dentro dos limites do projeto, que ocorreriam na ausência da atividade de projeto de reflorestamento/florestamento sob o MDL.**

$$LB = \sum \Delta C (x, esp) , x = 1, \dots, r ; r \leq R$$

## DEFINIÇÕES (V)

- Remoção líquida real de gases de efeito estufa por sumidouros (RR)
  - **Soma das mudanças verificáveis nos estoques de carbono nos reservatórios, dentro dos limites do projeto, menos o aumento das emissões** de gases de efeitos estufa medidos em CO2 equivalente pelas fontes, que **umentaram como resultado da implementação** da atividade de projeto de florestamento ou reflorestamento, evitando a dupla contagem dentro dos limites do projeto, atribuíveis à atividade de projeto de florestamento/reflorestamento sob o MDL.

$$RR = \sum \Delta C (x , ver) - \uparrow [GHG(x , ver)]$$

$$x = 1, \dots, r ; r \leq R$$

## DEFINIÇÕES (VI)

- Fuga (Leakage) (F)
  - É o **aumento nas emissões** de gases de efeito estufa que ocorrem fora dos limites da atividade de projeto de florestamento/reflorestamento sob o MDL que é mensurável e atribuível à atividade de projeto de florestamento/reflorestamento.
- Remoção antrópica líquida de gases de efeito estufa por sumidouros (RL)
  - É a remoção líquida real de gases de efeito estufa por sumidouros **(RR) menos** a remoção líquida de gases de efeito estufa por sumidouros na linha de base **(LB) menos fuga (F)**.

$$RL = RR - LB - F$$

# ***Validação e Registro***

*Adicionalidade*

*Linha de Base*

*Período de Creditação*

## LINHA DE BASE (I)

- A **linha de base** de uma atividade de projeto de florestamento e reflorestamento proposta sob o MDL é o **cenário** que razoavelmente representa **a soma das mudanças nos estoques de carbono** nos reservatórios de carbono dentro dos limites do projeto **que teria ocorrido na ausência** da atividade de projeto proposta. *(Para. 19)*
  - Estabelecida ...
    - de forma transparente e conservadora com relação à escolha da abordagem, hipóteses, metodologias, parâmetros, fonte de dados, fatores chave e adicionalidade, e considerando incertezas. *(Para. 20 (b))*
    - especificamente para o projeto. *(Para. 20(c))*
    - levando em consideração políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes, tais como uso da terra histórico, práticas e tendências econômicas. *(Para. 20(e))*

## LINHA DE BASE (II)

### - Metodologias

- **Mudanças** nos estoques de carbono nos limites do projeto, **existentes ou históricas**, conforme aplicável; *(Para. 22(a))*
- **Mudanças** nos estoques de carbono nos reservatórios de carbono dentro dos limites do projeto decorrentes de um **uso da terra que represente um curso de ação economicamente atraente**, levando em consideração barreiras ao investimento. *(Para. 22(b))*
- **Mudanças** nos estoques de carbono nos reservatórios de carbono dentro dos limites do projeto considerando o **uso da terra mais provável** no início do projeto. *(Para. 22(c))*

# VALIDAÇÃO E REGISTRO

- **Período de Creditação** : início no começo da atividade de projeto de florestamento/reflorestamento sob o MDL.
  - **Máximo de 20 anos**, podendo ser removido por no máximo **duas** vezes.
    - Entidade operacional determina e informa o Comitê Executivo se a **linha de base** original ainda é válida ou foi atualizada levando em consideração novos dados. *(Para. 23(a))*

OU

- **Máximo de 30 anos**. *(Para. 23(b))*

# PROJETOS DE PEQUENA ESCALA

- São projetos esperados a resultar em remoção antrópica líquida de gases de efeito estufa por sumidouros de **menos que 8 kilotoneladas de CO2 por ano** e são desenvolvidos ou implementados por **comunidades e indivíduos de baixa renda** conforme determinado pela Parte hospedeira. Caso um projeto de pequena escala resulte em uma remoção antrópica líquida de gases de efeito estufa por sumidouros maior que 8 kilotoneladas de CO2 por ano, a remoção excedente não será elegível para a emissão de CERs temporários ou CERs de longo prazo.

## *Espécies Exóticas Potencialmente Invasivas Organismos Geneticamente Modificados*

- *Partes hospedeiras devem avaliar, de acordo com as suas leis nacionais, os **riscos** associados ao uso de **espécies exóticas potencialmente invasivas e/ou organismos geneticamente modificados** nas atividades de projeto de florestamento e reflorestamento no MDL; Partes Anexo I devem avaliar, de acordo com suas leis nacionais, o uso de tCERs e ICERs resultantes de atividades de projeto que utilizem espécies exóticas potencialmente invasivas e/ou organismos geneticamente modificados.*

# *Guia de Boa Prática para LULUCF*

- Decisão 19/CP.9:
  - Encoraja os participantes de projeto a usar, conforme apropriado e na extensão possível, o Guia de Boa Prática para Uso da Terra, Mudança no Uso da Terra e Floresta...
  - Seção 4.3 : Projetos

# ***Algumas Considerações...***

*Existe mercado para  
carbono florestal?*



# Limite de 1% e outros: implicações

- **Total de emissões de CO<sub>2</sub> pelas Partes Anexo I, em 1990:**
  - 13.728.306 Gg CO<sub>2</sub>
- **1% do total de emissões de CO<sub>2</sub>:**
  - 137.283 Gg CO<sub>2</sub> (limite superior, todos)
- **Não ratificação USA (36,1%); Alemanha (7,4%); Reino Unido (4,3%); Itália (3,1%); França (2,7%)**
  - 63.793 Gg CO<sub>2</sub>/ano (ou 17.398 kton C/ano)

# ***Reflorestamento com espécies nativas***

*Algumas considerações*

---

# ***Reflorestamento com Nativas***

- ***Área não pode ser considerada floresta***
  - ***Definição de floresta no MDL limita o potencial de áreas elegíveis***
- ***Adicionalidade***
  - ***Legislação***
- ***Potencial de remoção de CO<sub>2</sub> por espécies nativas***
  - ***Período de creditação: 20, 40, 60 ou 30 anos***