

IDENTIFICAÇÃO DE REGIME FINANCEIRO E INSTITUCIONAL PARA
INTENSIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO DE CARVÃO RENOVÁVEL NO ESTADO DE
MINAS GERAIS, BRASIL

Um Projeto do
Banco Mundial



Nossa programação pra hoje!

14h - Abertura de boas vindas

14h10m - Apresentação do Projeto - Banco Mundial

14h30m - Harmonização do conhecimento em MDL e POA

15h10m - Apresentação de experiências e realizações

15h30m - Coffe Break

16h - Rodada de Discussões e apresentação de
questionário Survey

17h - Consolidação das Informações

17h30m - Encerramento



Objetivos do Estudo Proposto

Objetivo geral do estudo

Identificar os arranjos institucionais e financeiros necessários para integrar um modelo de negócios bem sucedido, projetado para promover o desenvolvimento potencial de um projeto de MDL programático visando reduções de emissões de GEE e remoções líquidas de GEE na silvicultura e cadeias de suprimento de ferro em Minas Gerais.

Objetivos operacionais

- (I) Identificar potenciais parceiros governamentais e financeiros e organizações participantes para definir os regimes político e financeiro adequado para a operação proposta;
- (II) Fornecer suporte para uma oficina num processo participativo para definir o desenvolvimento de políticas integradas e estratégias financeiras, e;
- (III) Conceituar realizáveis modelos de arranjos institucionais e financeiros, os indicadores de desempenho a serem utilizados e a concepção e implementação de regimes de monitoramento e avaliação.



A Economia de Base Florestal

O **Estudo de Baixo Carbono** aponta que o Brasil tem forte potencial de redução de Gases de Efeito Estufa (GEE) e de geração de Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) através do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para projetos de base florestal.

O estado de Minas Gerais (MG) é responsável por 60% da produção nacional de aço e ferro.

Minas Gerais aprovou a Lei 18.365/09, que praticamente proíbe o uso de carvão do desmatamento até 2018 determinando que 95% do carvão consumido no estado deva vir de plantações.

A fim de abastecer a indústria com carvão vegetal proveniente de plantações, MG deve ter cerca de 1,5 milhões de hectares de florestas plantadas.

O Banco Mundial assinou um Memorando de Entendimento com o Estado de Minas Gerais e com o KfW em outubro de 2010, visando integrar o modelo de negócio Plantar tendo como base o Fundo Protótipo de Carbono do Banco.

O objetivo do Memorando de Entendimento é avaliar o potencial de desenvolvimento de um Programa de MDL programático para estimular a redução das emissões de GEE e remoções líquidas de GEE na silvicultura e cadeias de suprimentos da indústria de ferro no Estado de Minas Gerais.



14h10m

Apresentação do Projeto

Banco Mundial





14h30m

Harmonização do conhecimento em MDL e POA



Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC)

- Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – CQNUMC, adotada durante a Rio 92 (assinada, na época, por mais de 165 países mais a União Européia);
- Tratado de caráter universal (hoje, mais de 190 países são Partes)
- A CQNUMC reconhece que a mudança do clima é *uma preocupação comum da humanidade*, propondo elaborar uma estratégia global para *proteger o sistema climático para gerações presentes e futuras*.
- Objetivo final da Convenção: estabilização das *concentrações* atmosféricas de gases de efeito estufa num nível que impeça uma interferência antrópica (provocada pelo homem) perigosa no sistema climático.



Kyoto Protocol



Delegates celebrated adoption of the Protocol in 1997.

O Protocolo de Quioto

- Tratado internacional legalmente vinculante, adotado em 1997.
- Impõe **redução ou limitação de emissões de GEE para os países industrializados**, os quais devem, em média, **reduzir suas emissões totais anuais no período 2008-2012 em 5% abaixo dos níveis de 1990**.
- **Não introduz obrigações quantificadas** de redução de emissões **para os países em desenvolvimento**.
- Para que se atinja as metas de redução, foram criados no Protocolo **mecanismos de flexibilização**, de forma a possibilitar que países industrializados busquem alternativas “custo-eficiente” de redução, ainda que fora de seus territórios.



O MDL, um dos mecanismos de flexibilização do Protocolo

Três mecanismos (de mercado) para atingir a redução de emissões de GEE, suplementares às ações domésticas, que as Partes podem implementar:

- **Mecanismo de Implementação Conjunta** – *Joint Implementation* – *JI* (Artigo 6) – só entre Partes Anexo I
- **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo** – *Clean Development Mechanism* – *CDM* (Artigo 12) – entre Partes Anexo I e não Anexo I
- **Comércio de Emissões** – *Emissions Trading* (Artigo 17) – só entre Partes Anexo I



Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL

Artigo 12.5 do Protocolo de Quioto: “As reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser certificadas (...) com base em:

- (a) **Participação voluntária** aprovada por cada Parte envolvida;
- (b) **Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo** relacionados com a mitigação da mudança do clima, e
- (c) Reduções de emissões que sejam **adicionais as que ocorreriam na ausência** da atividade certificada de **projeto.**”

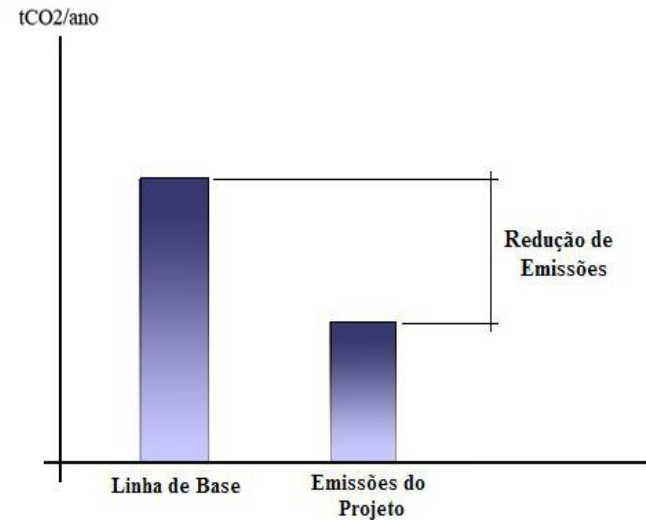
- O MDL sujeita-se à autoridade e orientação da COP/MOP e à supervisão de um **Conselho Executivo.**



BASE LINE

Linha de Base

A linha de base indica o **cenário provável** que seria verificado em termos de emissões de GEE **que ocorreria na ausência da atividade do projeto**



CICLOS de PROJETO de MDL

Idéia de Projeto e Estudo de Viabilidade

Documento de Concepção do Projeto – DCP
(1ª fase de projeto)

Validação - *(2ª fase de projeto)*

Aprovação pela Autoridade Nacional Designada - AND – *(3ª fase de projeto)*

Submissão ao Conselho Executivo para Registro – *(4ª fase de projeto)*

Monitoramento periódico/Verificação/Certificação – periódico
(atividades de projeto)

Emissão das RCE - *(5ª fase de projeto)*

A Evolução do MDL

O MDL foi orientado desde o seu início com uma visão individual com base em cada atividade do projeto, comumente chamado de **MDL tradicional**.

A fim de reduzir os custos de transação e melhorar a contribuição deste mecanismo de mitigação da mudança climática global e para o desenvolvimento sustentável, foi necessário superar essa visão individualista do MDL e adotar uma visão mais abrangente e mais inclusiva, adaptando-se sem perder suas características através do **agrupamento** das atividades do projeto (bundling), ou seja, um único Documento de Concepção do Projeto - DCP contendo várias atividades do projeto, registradas em conjunto.

Em continuidade, ...



O início de tudo...

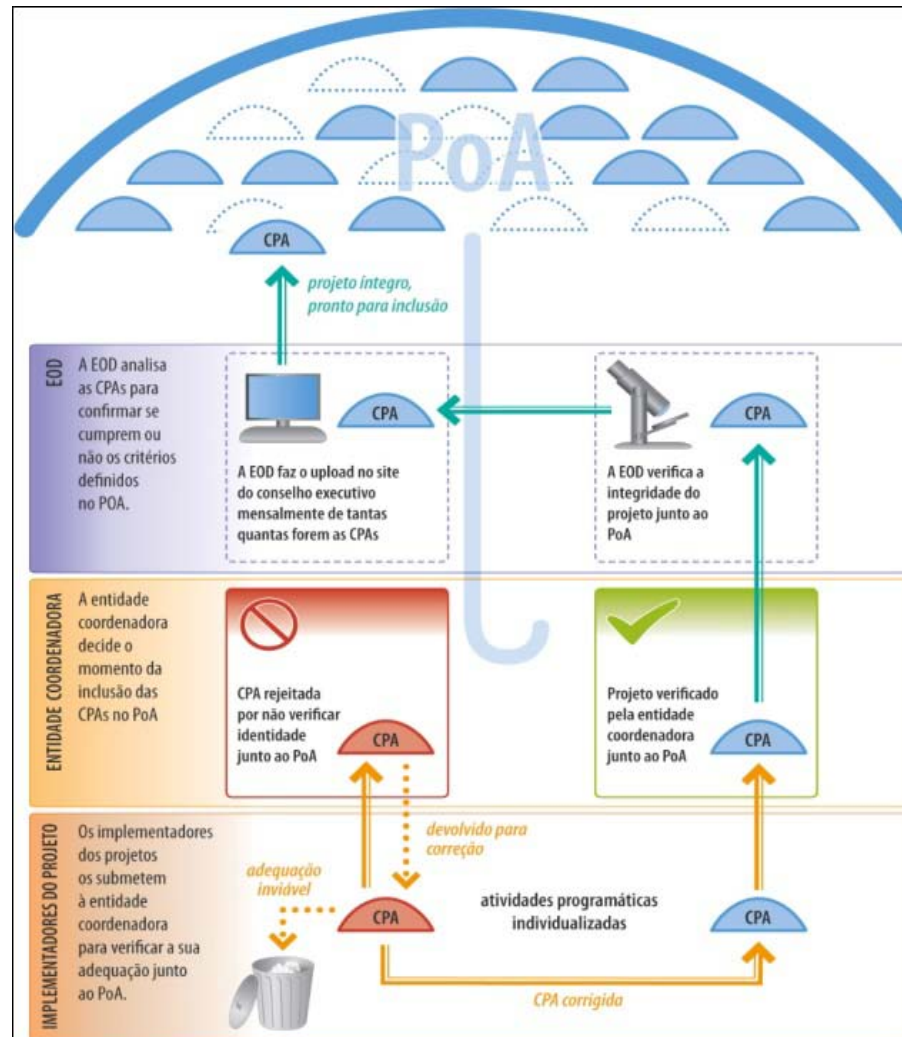
“...com vistas a reduzir os custos de transação e a potencializar a contribuição deste mecanismo para a mitigação da mudança global do clima e para o desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento, era necessário superar esta visão individualista do MDL e adotar uma visão mais abrangente e inclusiva.” – **Cristiana Figueres** (Secretaria Executiva do Conselho Executivo do MDL desde maio de 2010)

“(A COP/MOP) decide que uma política ou padrão local/regional/nacional não pode ser considerado como uma atividade de projeto no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo, mas que atividades de projetos no âmbito de um programa de atividades podem ser registradas como uma única atividade de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo, contanto que sejam usadas metodologias aprovadas de linha de base e de monitoramento que, entre outros, definam o limite apropriado, evitem a dupla contagem e considerem as fugas, assegurando que as reduções de emissões sejam reais, mensuráveis e verificáveis, e que sejam adicionais ao que teria ocorrido na ausência da atividade de projeto.” – **Parágrafo 20 da Decisão 7/CMP.1**



O que é o MLD Programático?

Uma **lógica única** dentro do cenário do MDL permite que diversas atividades de programa sejam incluídas durante o período de existência do Programa de MDL, favorecendo a replicação de maneira mais eficaz e eficiente, possibilitando inimaginável aumento de escala.



Fonte: Estudo PoA CNI - 2008



PRINCIPAIS BARREIRAS PRÁTICAS

- Pequeno número de PoAs registrados
- Monitoramento (a cada 03 meses submeter a EOD)
- Responsabilidade excessiva imputada às partes envolvidas (especialmente das EODs)
 - EB/CDM e DNA: pode requerer a revisão de um PoA na hipótese de entender que a CPA incluída não atende os critérios de elegibilidade estabelecidos no PoA
 - EOD que validou a CPA e a entidade coordenadora do PoA serão convidados para prestar os esclarecimentos iniciais
 - EB: decide quanto a abertura ou não de procedimento para revisão
 - CPA poderá ser excluída do PoA com efeito imediato, bem como outra EOD, não envolvida neste PoA, realizará uma análise por amostragem das CPAs incluídas no PoA
 - Caso o Conselho Executivo decida excluir uma CPA do PoA, **a EOD que validou essa CPA deverá adquirir a mesma quantidade de RCEs que já haviam sido emitidas para essa CPA e enviá-las para a conta de cancelamento.**
 - Caso o Conselho Executivo decida não estender a revisão para outras CPAs ou tenha concluído a revisão, o PoA voltará a operar normalmente, sendo concluído o processo de revisão



PRINCIPAIS BARREIRAS TEÓRICAS

- Indefinição de competências sobre o tema mudança do clima no Brasil
- Diversas tentativas de assunção de metas de redução ou limitação de emissões no Brasil
- Indefinição quanto aos rumos futuros das negociações sobre acordos vinculantes
- Pouco conhecimento sobre as regras do MDL Programático

Recomendações para que as barreiras sejam superadas

- ✓ Necessidade de capacitação de todos os envolvidos (especialmente organizações brasileiras para atuarem como Entidades Coordenadoras de PoAs, prestadoras de serviço e como EODs)
- ✓ Revisão das normas com o objetivo de compartilhar de maneira mais equitativa eventuais responsabilidades pela inclusão errônea de CPAs no PoA (**criação de EOD nacional**)



Recomendações para que as barreiras sejam superadas

- ✓ Necessidade de evoluir o ambiente regulatório nacional
 - aprimoramento das Resoluções da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima
 - definição clara da competência de cada órgão para atuar no tema mudança do clima e em projetos e programas de MDL

- ✓ Necessidade de atualizar a Resolução nº 9 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (20 de março de 2009) que regula o PoA no âmbito nacional



Oportunidades com o MDL Programático na Indústria de Base Florestal



Oportunidades do MDL Programático Forma AMPLA

Favorecimento em **ganho de escala**

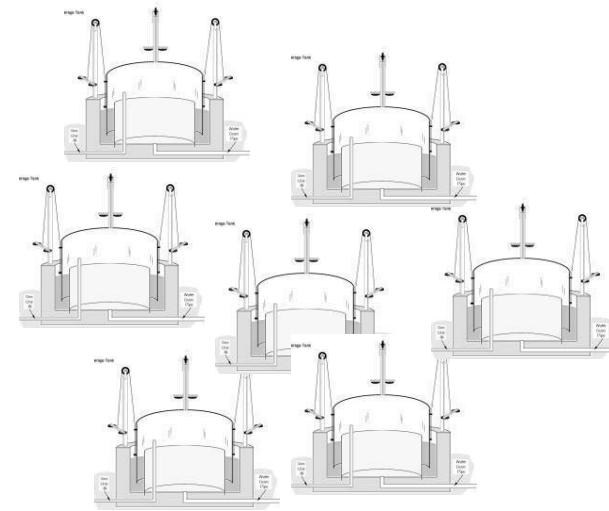
*Pequenas e Médias atividades que
reduzam a emissão de GEE ou façam
sua fixação **passam a conseguir**
participar do mercado de carbono*



Fonte: www.arqbacana.com.br/interna

Oportunidades do MDL Programático Forma AMPLA

Flexibilidade de entrada e saída de CPA
Possibilidade de **Combinação de Metodologias**
Possibilidade de superação relativa do princípio da **voluntariedade**



Oportunidades do MDL Programático Forma GERAL

- ✓ Ganhos superiores aos obtidos com um projeto tradicional
- ✓ Custos menores que os encontrados nos Projetos Tradicionais
- ✓ Ganhos superiores a serem obtidos na negociação com fornecedores
- ✓ Diminuição de custos com monitoramento, verificação e certificação
- ✓ Diminuição dos riscos envolvidos
- ✓ Ampliação dos ganhos de imagem
- ✓ Ampliação da força de negociação quanto às RCE



Entidades Coordenadoras

Peça chave na implantação de PoA

Entidades Coordenadoras – ponto relevante para um bom Programa de Atividades (*Perfil e Vocação*)

- ❑ **Empresas líderes de mercado** – setor florestal, ferro e aço.

- ❑ **Empresas com atividades ligadas às atividades de programa** – prestadoras de serviço, consultorias especializadas e de tecnologia.

- ❑ **Entidades representativas e associações** (confederações e federações, sindicatos e associações) – associações de recuperação de áreas degradadas, de fazendeiros florestais, de fomento florestal, de reposição, associações que atuem com questões socioambientais ou representativas dos setores florestal, de ferro e de aço.

- ❑ **Cooperativas / Fundações** - cooperativas rurais com APP degradadas, cooperativas com grande geração de biomassa que pode ser utilizada para gerar energia, fundações ambientais, de ciência e tecnologia, outros.

- ❑ **Empresas e Entidades Públicas** – Secretarias, fundações, órgãos executivos e consórcios municipais, estaduais ou federais.





Oportunidade de um MDL Programático na Cadeia Siderúrgica






Produção adicional de biomassa cultivada como fonte de energia renovável para a produção de ferro-gusa

Componentes:

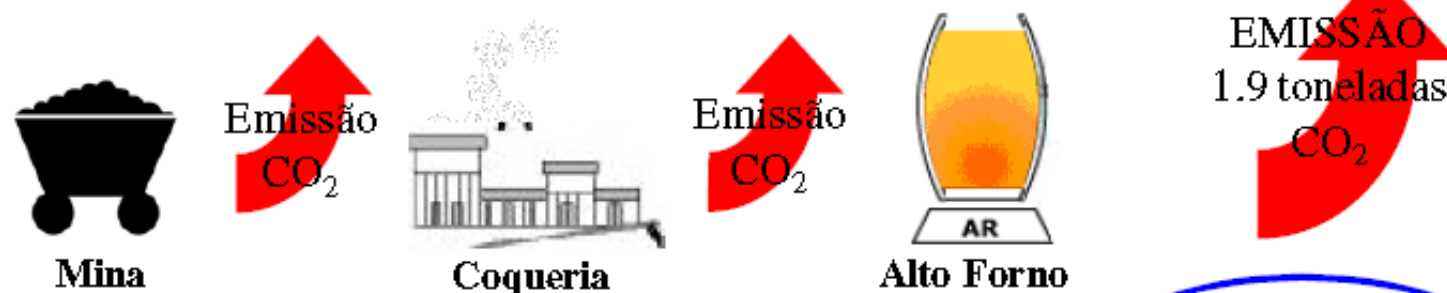
- Remoções líquidas de CO₂ por meio de estoques adicionais de plantios de eucalipto (t'CERs – Decisão 19/CP.9)
- Redução das emissões de CH₄ na produção de carvão vegetal
- Redução de emissões de CO₂ na produção de ferro-gusa
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável da siderurgia a carvão vegetal, de sua cadeia de suprimentos e das regiões do projeto



Fontes de CARBONO para a produção de ferro

- Coque/Carvão Mineral  Fóssil
- Carvão Vegetal de florestas nativas não-renováveis  Não-renovável/
Insustentável
- Carvão Vegetal de florestas plantadas  **Biocombustível
Sólido (limpo e
Renovável)**

➤ Rota do Carvão Mineral



➤ Rota do Carvão Vegetal (Biocombustível sólido)



GANHO AMBIENTAL
3t CO₂e
por ton produzida

Fonte: RS Consultants



Exemplos de metodologias que podem suportar Programas de MDL na Indústria de Base Florestal



AR AM 0005 - Versão 01 “Atividades de Reflorestamento e Florestamento, Implantadas para o Uso Industrial e ou Comercial” - Florestas Energéticas

“**Florestas Energéticas**” - utilização de biomassa proveniente de atividades de florestamento e/ou reflorestamento como combustível.

Contribui de duas formas distintas: 1) sequestro de carbono e b) fonte de energia renovável, substituindo um combustível fóssil por uma fonte alternativa.

Biomassa viva acima do solo e biomassa viva abaixo do solo.

Demandas comercial e industrial em pastos não manejados e de manejo extensivo, com baixo conteúdo de carbono, devido a degradação ou as próprias condições de clima e solo naturais da região, que levam a infertilidade do solo.



AM00041 - Mitigação de Emissões de Metano na Atividade de carbonização da madeira para produção de carvão

As reduções de emissões são alcançadas através da adoção de tecnologias e processos para melhoria dos fornos e de suas operações no que se refere à diminuição das emissões de metano.

Legislação local não exige controle das emissões de metano na produção de carvão.



AM0042 - versão 2 - Geração de eletricidade conectada à rede alimentada por biomassa renovável de uma plantaçãõ dedicada recentemente desenvolvida

A atividade de projeto envolve a instalação de uma nova usina – caldeira - conectada à rede e movida a biomassa renovável a partir de uma plantaçãõ dedicada.



AM00082 - Uso de carvão vegetal de biomassa renovável plantada no processo de redução de minério de ferro através da implantação de um novo sistema de redução de minério de ferro

Esta metodologia é aplicável às atividades de projeto que buscam reduzir as emissões na produção de ferro e aço, utilizando agentes redutores renováveis como o carvão vegetal produzido a partir de florestas plantadas em detrimento de combustíveis fósseis.



Arranjo Institucional e Financeiro

Com as observações, os estudos realizados e as contribuições havidas, pretende-se ao fim deste estudo, apresentar qual ou quais instituições estariam aptas a coordenar um programa de atividades com base nas metodologias de base florestal e qual seria o formato ideal para este ou estes programas, propondo um melhor arranjo institucional e financeiro para a ampliação das áreas de plantio através do MDL para o setor de base florestal em Minas Gerais.

15h10m – Apresentação de experiências e realizações



15h30m – Coffe Break



16h – Rodada de Discussões e apresentação de questionário Survey

- Não é apenas o questionário propriamente dito, mas também a coleta, comparação e análise dos resultados.
- **Implica em:**
 - Definir os objetivos;
 - Planejar e agendar o survey;
 - Projetar o questionário;
 - Validar o questionário;
 - Selecionar participantes;
 - “Administrar” o questionário;
 - Analisar os dados; e
 - Escrever os resultados.



Diante da possibilidade de criação de um PoA Florestal, considere:

1. Quais as qualidades ideais de uma Entidade Coordenadora?
2. Quais os requisitos mínimos para uma Entidade Coordenadora?
3. Apontar pontos fortes de instituições públicas, privadas ou do Terceiro Setor para se tornarem uma Entidade Coordenadora.
4. Apontar os pontos fracos de instituições públicas, privadas ou do Terceiro Setor para se tornarem uma Entidade Coordenadora.



5. A instituição que você representa, apresenta as qualidades ideais para se tornar Entidade Coordenadora de um PoA de base florestal?
6. Há dentre as instituições presentes, alguma outra que possua as qualidades ideais para se tornar uma Entidade Coordenadora de um PoA de base florestal?
7. Sugere alguma outra instituição?
8. Teça aqui comentários e sugestões que entenda relevantes.



17h – Consolidação das
Informações

17h30m - Encerramento





ambiente
gestão em sustentabilidade

