



MERCADO DE CARBONO

MDL FLORESTAL E NEUTRALIZAÇÃO DE GEE

IPT

Instituto de Pesquisas Tecnológicas

Juliana Paiva Nunes Kury

Engenheira Florestal

jnunes@ipt.br

CT-Floresta / 3767-4534

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

- Variação do clima global ao longo do tempo;
- Pode ser causada por processos naturais ou, mais recentemente, pelo resultado da atividade humana;
- Aquecimento global - aumento da temperatura média global na superfície da Terra:
 - ✓ *emissões de GEE provocadas pela queima de combustíveis fósseis e de florestas.*
- Busca-se mecanismos para reduzir as emissões de GEE para atmosfera.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

- 1992 - Rio de Janeiro: Realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.
 - ✓ *Objetivo: analisar os problemas ambientais e possíveis soluções;*
 - ✓ *Resultou a Convenção do Clima que tem como órgão supremo a Conferência das Partes (COP).*
 - Composta por países signatários, que se reúne com frequência para operacionalizar a Convenção;
 - Objetivo: estabilizar as concentrações atmosféricas de GEE de forma a impedir que atividades antrópicas interfiram no clima do planeta.

CONFERÊNCIA DAS PARTES

- 1997 - Japão (COP 3)
- Adotado o Protocolo de Kyoto
 - ✓ Instrumento político internacional baseado no mercado de carbono com objetivo de redução de emissão de GEE;
 - ✓ Anexo I (Países industrializados): reduzir em média 5,2% suas emissões de GEE em relação às emissões de 1990, no período de 2008 a 2012;
 - ✓ Anexo II (Países em desenvolvimento): elaborar Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de GEE;
 - ✓ Entrou em vigor em fevereiro de 2005.

PROTOCOLO DE KYOTO

- Estabeleceu três mecanismos internacionais de mercado:
 - ✓ *Comércio de Emissões;*
 - ✓ *Implementação Conjunta;*
 - ✓ *Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.*

Objetivo: ajudar países industrializados a minimizar os custos para alcançar suas metas de redução de emissões de GEE.

MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO

- Instrumento de mercado de carbono aplicável ao Brasil, a partir de uma proposta brasileira em Kyoto;
- Destina-se a auxiliar os países em desenvolvimento a atingir o desenvolvimento sustentável; e
- Contribui para o objetivo final da Convenção.

MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO

Etapas de desenvolvimento de projeto MDL:

1. *Elaboração do Documento de Concepção do Projeto (PDD);*
2. *Validação – Entidade Operacional Designada (EOD);*
3. *Aprovação – Autoridade Nacional Designada (AND);*
4. *Registro – Conselho Executivo da ONU;*
5. *Monitoramento da atividade do projeto;*
6. *Verificação; e*
7. *Certificado de Redução de Emissão (CER).*

NEUTRALIZAÇÃO DE GEE

- Mercado de carbono voluntário;
- Prática de compensações das emissões de GEE ao meio ambiente por processos industriais, realização de eventos, shows ou atividades humanas;
- Observações:
 - ✓ é necessário delimitar o escopo do projeto, ou seja, definir o limite correspondente à atividade que será neutralizada;
 - ✓ após implantação é de extrema importância acompanhar e monitorar adequadamente o projeto.

NEUTRALIZAÇÃO DE GEE

Etapas de desenvolvimento de projeto de Neutralização:

1. Inventário de emissões de GEE

- ✓ identificar as fontes e volumes de emissões de GEE.

2. Estimativa de fixação de carbono por plantio de árvores

- ✓ determinar o número de árvores a serem plantadas para neutralizar as emissões de GEE.

3. Redução de emissões de GEE

- ✓ identificar novas oportunidades e melhoria de processos pela aplicação de técnicas de Produção Mais Limpa (P+L).

4. Monitoramento e verificação da neutralização

- ✓ assegurar transparência, credibilidade e exatidão dos dados e resultados obtidos nas etapas anteriores.

POTENCIAL DE OPORTUNIDADES

- Brasil tem grandes possibilidades de oferta tanto em projetos de redução de emissões de GEE, quanto de seqüestro de carbono
- Segmentos para projetos no âmbito do mercado de carbono:

Energia	Floresta e Agropecuária	Resíduos sólidos
<ul style="list-style-type: none">• <i>geração elétrica a partir de fonte renovável de energia (eólica, solar, centrais hidrelétricas, biomassa)</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>florestamento e reflorestamento (seqüestro de carbono)</i>• <i>etanol: produção da cana</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>biogás de aterro sanitário</i>• <i>queima direta do gás do lixo</i>

VANTAGENS

- Oportunidade de desenvolvimento social e econômico sustentável;
- Desenvolvimento científico, tecnológico e inovação;
- Contribuir para mitigação de impactos ambientais;
- Implantar projetos de florestamento e reflorestamento;
- Recuperar áreas degradadas e matas ciliares.

PROJETOS - IPT

- **Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)**
 - ✓ Elaboração do Documento de Concepção do Projeto (PDD);
 - ✓ Processo de monitoramento da atividade do projeto.

- **Projeto de Neutralização de GEE**
 - ✓ Inventário de emissões de GEE;
 - ✓ Estimativa de fixação de carbono;
 - ✓ Redução de emissões de GEE;
 - ✓ Processo de monitoramento e verificação do projeto.