

Econergy International Corporation

Energia Limpa e Créditos de Carbono

Design de projetos de MDL
CETESB - 10 de Junho de 2008

Histórico da Econergy

1994

Econergy fundada como consultoria

1999

Estruturação do primeiro fundo de carbono (PCF)

2001

Econergy Brasil inicia projetos de carbono

2004

Fundo CleanTech de US\$25 milhões para Am. Latina

2006

Captou US\$100 milhões na AIM London Stock Exchange

2008

1 projeto em operação, 5 em construção, 5 em desenvolvimento

2009

No rumo para exceder meta do IPO de 1 milhão de MWh em 2009

*14 anos nas
Américas*

Foco nas Américas



I&D: Projetos em Construção

- **Projeto em Operação**

Hidrelétrica Corani, Bolívia – 147 MW

Aquisição de 50% das cotas em Fevereiro 2007

Geração de 20% de eletricidade consumida na Bolívia

Um dos geradores de menor custo no país

40 anos em operação



- **Projetos em Construção:**

Tipo Projeto	Nome Projeto	País	Capacidade Instalada	Início de Operação
Eólico	Guanacaste	Costa Rica	49,5 MW	Nov 08/09
Eólico	Beberibe	Brasil	25,6 MW	Jul 08
Eólico	Pedra do Sal	Brasil	18 MW	Fev 09
Hidrelétrico	Areia Branca	Brasil	19,8 MW	Out 08
Metano Mina de Carvão	Cambria	EUA	6 MW	Mai 08

Econergy Mercados de Carbono

- **Inventários de GEE e Planos de Gestão**
- **Desenvolvimento de Projetos de Carbono**
 - Metodologias (e.g., NM0001)
 - Assessoria em todo processo de registro e verificação dos créditos
 - Corretagem ou Compra dos créditos
 - **Investimento & Desenvolvimento**

Mercados de Carbono: Inventários e Planos de Gestão

Brasil

BahiaGas

Novelis

Ripasa

VCP (unidades industriais)

Estado Unidos e Canadá

Air Products

Ball

Bank of America

Baxter

Boise Cascade

California Portland

Casella

Citigroup

Coors

Cummins

Ecolab

EMC

Fairchild Semiconductor

First Environment

Gap

Green Mountain Energy

Hasbro

HSBC

Intel

Johnson Controls

Kimberly-Clark

Lucent

Melaver

Novelis

Oracle

Quad/Graphics

Raytheon

Roche

Shaklee

Staples

STMicroelectronics

Stora Enso

Sun Microsystems

Target

Tenneco

The Hartford

United Technologies

WhiteWave

World Bank

Mercados de Carbono: Projetos

- **Resultados no Mercado MDL:**

- 35 Projetos MDL registrados (mais 1 projeto submetido a registro)
- + 3.7 milhões CERs já emitidos

- **Resultados no Mercado voluntário:**

- Projeto florestal aprovado na CCX
- 2 projetos em outros mercados voluntários

Localização: Brasil, Chile, Equador, Jordânia, México, Nicarágua, Panamá, Paquistão, ...

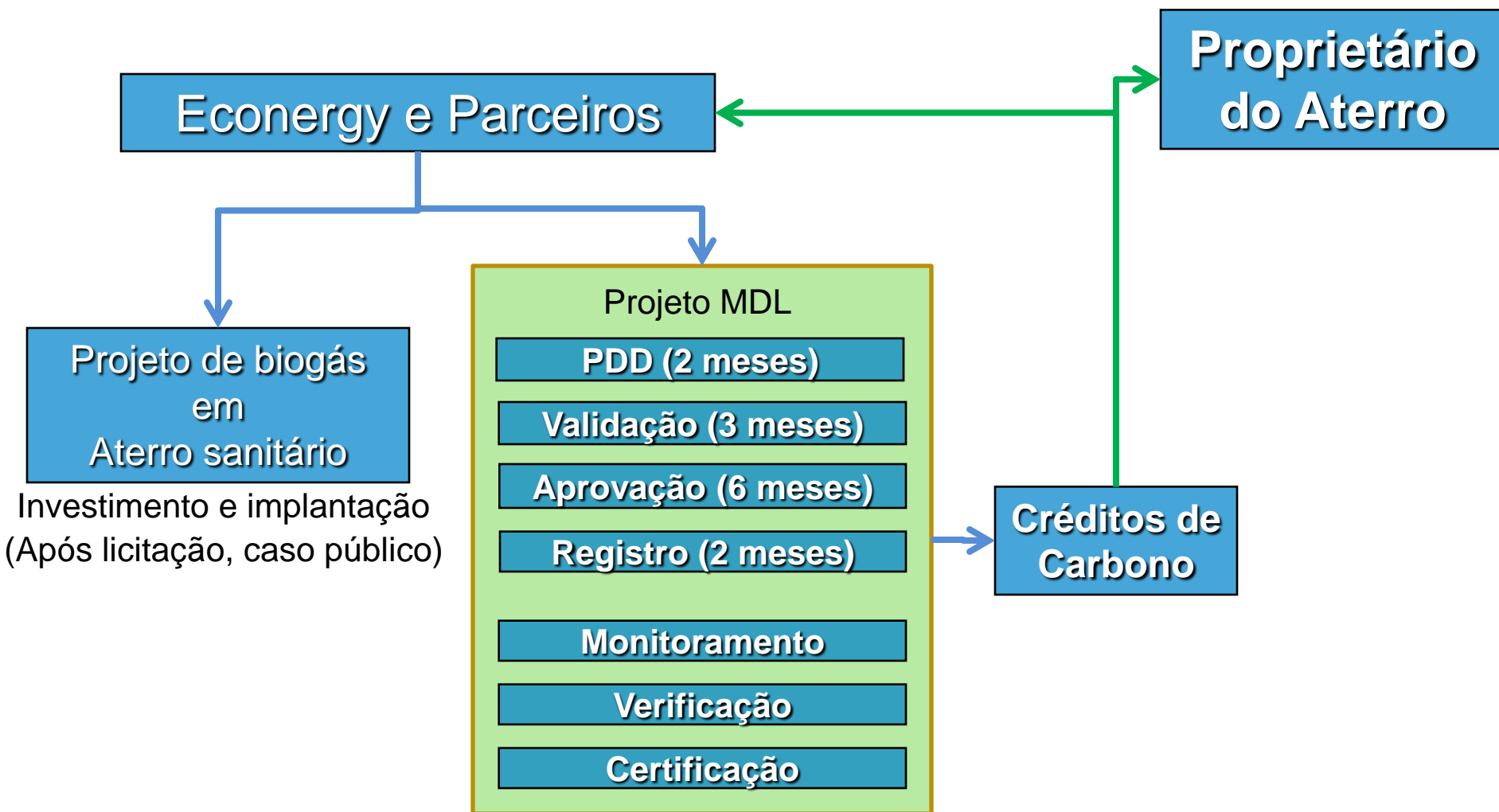
Tipos de Projetos: cogeração com biomassa, **aterros sanitários**, eólicos, hidrelétricos, tratamento de efluentes, florestal, ...

Projetos de MDL em aterros

Aterros	Localização	Etapa MDL	Status
Bandeirantes	SP	Registrado	Em operação
São João	SP	Registrado	Em operação
Estre Pedreira	SP	Submetido para registro	Em operação
Estre Paulínia	SP	Registrado	Em operação
Estre Itapevi	SP	Registrado	Em operação
Terrestre Ambiental	SP	Registrado	Em operação
SIL	RS	Registrado	Em operação
João Pessoa	PB	Registrado	Em construção
Quitaúna	SP	Registrado	Em construção

8 dos 16 projetos registrados no Brasil

Atual Modelo de Parceria



Como enquadrar um projeto de aterro no âmbito do MDL?

Locais de disposição de resíduo

	Lixão	Aterro Controlado	Aterro Sanitário
Impermeabilização da base			X
Captação do chorume			X
Cobertura diária		X	X
Drenos de biogás		X	X
Geração de biogás	Baixa	Baixa/Alta	Alta



Condições mínimas

- Receber no mínimo 300 t/dia de resíduo;
- Boas práticas de gerenciamento;
- Adequação a legislação ambiental vigente.

Antes e depois do projeto de MDL



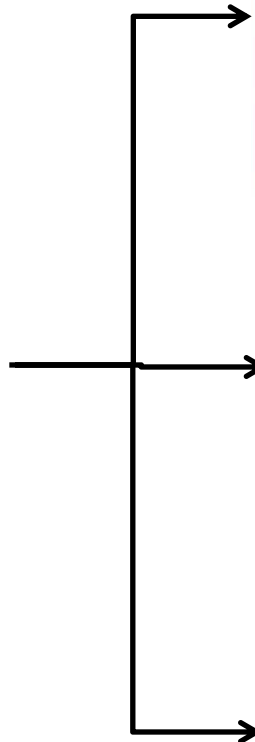
Antes



Depois



Receitas



CERs



CERs + R\$/MWh



CERs + R\$/m³

Dificuldades de performance em projetos de aterros

- Estimativas otimistas (inadequadas) de geração de biogás;
- Desconhecimento do histórico do aterro;
- Falhas na execução do Plano de Monitoramento;
- JE MDL ainda não permite modificações da configuração original de projetos já registrados.

Outras possibilidades de tratamento de resíduos sólidos para projetos MDL

Digestão anaeróbia



Compostagem



Incineração



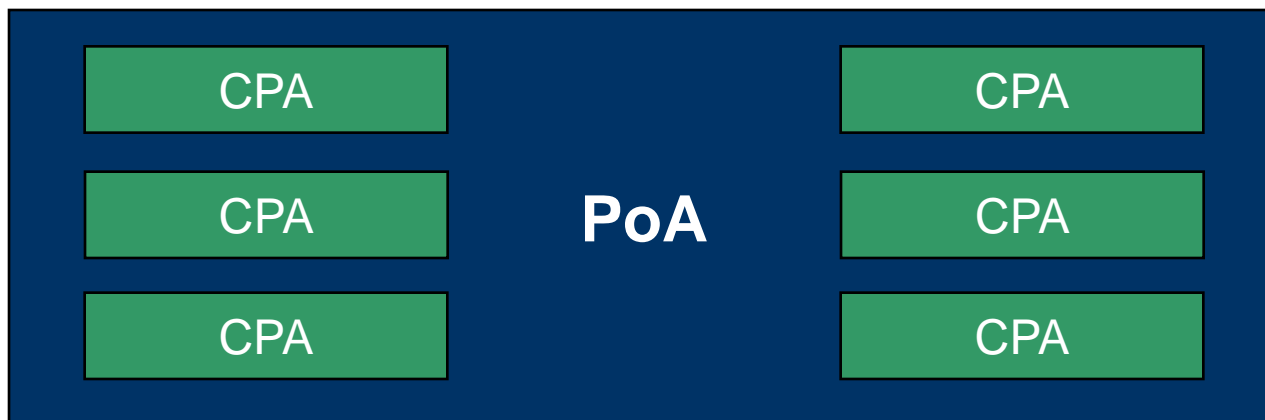
Gaseificação



MDL Programático

Programa de Atividades (PoA)

- **Definição:** Qualquer iniciativa pública ou privada que fomente a implementação de um número de atividades similares (CPAs) que resultem em redução mensurável e adicional de emissões de GEE.



PoA = Programa de Atividades (“Programme of Activities”)

CPA = Atividade de Programa de MDL (“CDM Programme Activity”)

Benefício dos PoAs

- Documentação simplificada
 - PDD único para um PoA
 - É possível agregar outro CPA ao PoA após o projeto registrado
- Custo reduzido
 - Validação do PoA e não de cada CPA
 - Taxa de registro somente para CPA apresentado junto com o PoA

Características gerais do MDL Programático

- PoA
 - Duração de 28 anos (renováveis a cada 7 anos)
 - Definição de um único coordenador (público ou privado)
 - Comprovação da adicionalidade
- CPA
 - Podem ser incorporados ao PoA a qualquer momento
 - Devem utilizar a mesma metodologia
 - Evitar dupla contagem em atividades
 - Identificar e quantificar possíveis fugas.

Contato



Francisco do Espírito Santo Filho
Econergy Carbon Markets
francisco.santo@econergy.com