



Methane to Markets

Parceria em Ação – Metano para o Mercado
 Colaboração para a Utilização do Biogás de Aterros Sanitários
 E.U.A. e Brasil

Chris Godlove
 U.S. EPA
 Landfill Methane Outreach Program



Apresentação

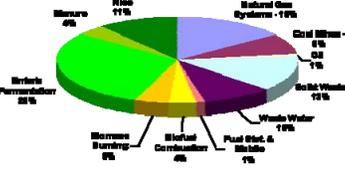
Iniciativa internacional voluntária que fomenta a captura e o uso do metano como fonte de energia limpa



Panorama Global

- Metano é um potente gás de efeito estufa**
 - 21 vezes mais potente que CO₂
 - É o segundo gás de efeito estufa (16% do total)
 - Aterros constituem 13% das emissões antropogênicas globais de CH₄

Emissões globais de gases em 2000
40.702 milhões de toneladas de CO₂ equivalente (MtCO₂e)


Quem Participa?



- O CETESB é o representante da parceria no Brasil
- A U.S. EPA é a representante americana da parceria

Alemanha
 Argentina
 Austrália
 Brasil
 Bulgária
 Canadá
 Chile
 China
 Colômbia
 Equador
 Comissão Europeia
 Finlândia
 Índia
 Itália
 Japão
 Cazaquistão
 México
 Mongólia
 Nigéria
 Paquistão
 Filipinas
 Polónia
 Coreia
 Rússia
 Tailândia
 Ucrânia
 Reino Unido
 Estados Unidos
 Vietnã




Methane to Markets

Projetos de Viabilidade para Recuperação e Uso do Metano

Minas de Carvão

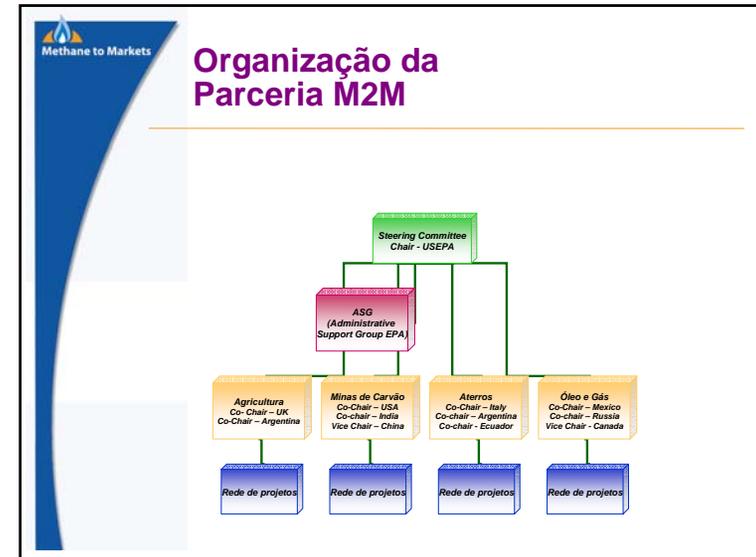



Aterros Sanitários

Sistemas de Óleo e Gás




Resíduos de Pecuária



Methane to Markets

Metas Cumpridas do Programa M2M

- Elevou o enfoque relacionado ao Metano para um nível mais alto
 - Chamou a atenção dos governos para os benefícios múltiplos da captação do metano
 - Demonstrou a importância de se alcançar benefícios para o clima em curto prazo a um baixo preço
- Envolveu diretamente o setor privado e as organizações financeiras – mais de 800 participam do M2M
- Complementa o Protocolo de Kyoto, fornecendo assistência técnica e capacitação necessárias para garantir o sucesso dos projetos em longo prazo
- Alcançou reduções reais – 91 projetos apresentados na Conferência do M2M Expo em Pequim - potencial de redução de 11.5 MMTCO_{2e}



BEIJING, CHINA
30 OCTOBER - 1 NOVEMBER 2007



Methane to Markets

Tendências globais das emissões de metano em aterros sanitários

- **Nações Industrializadas - Redução**
 - Aumento das regulações para aterros sanitários
 - Aumento na reciclagem de materiais orgânicos e papéis
 - Aumento do aproveitamento do LFG (>1100 mundial)
- **Nações em desenvolvimento – Aumento Rápido**
 - Mudanças de aterros abertos (lixões) para aterros sanitários planejados
 - Aumento da geração e disposição de lixo sólido urbano (MSW)
 - Falta de regulações para o LFG e reciclagem do lixo

Por que o Interesse da EPA?

- Brasil e a EPA são participantes do M2M. Assim, ambos concordaram em colaborar com assuntos relacionados à energia em aterros.
- A EPA se disponibiliza para compartilhar suas experiências técnicas com os aterros do Brasil
- Projetos de recuperação e uso de biogás de aterros diminuem a poluição, combatem o efeito estufa, criam empregos, renda e redução de gastos com energia.



Colaboração Brasil - E.U.A.

- Foram executados 10 estudos de avaliação de aterros sanitários no Brasil
- Foi realizado um seminário de treinamento com parceiro local (CETESB)
- Premiações do M2M:
 - Fundação PROMAR: inventário dos aterros sanitários no Estado do Espírito Santo
 - ICLEI: Elaboração de um manual sobre LFG
- Iniciado o acompanhamento das visitas aos locais de aterros sanitários potenciais para assistência técnica

Estudos de avaliação de aterros sanitários

- Aracajú, Sergipe
- Campinas, São Paulo
- Caxias do Sul, Rio Grande do Sul
- Cuiabá, Mato Grosso
- Goiânia, Goiás
- Gravataí, Rio Grande do Sul
- Ribeirão Preto, São Paulo
- Santo André, São Paulo
- Uberlândia, Minas Gerais
- Várzea Paulista, São Paulo

O que o M2M NÃO faz

- **Fornecer serviços com o intuito de beneficiar economicamente empresas**
 - Os estudos devem ser públicos (informações consideradas confidenciais são protegidas)
 - Nosso trabalho promove o bem comum (protege o meio ambiente, etc.)
- **Negociação ou pedidos por financiamentos públicos ou mudanças em leis**
- **Envolver as partes com mecanismos do Protocolo de Kyoto como MDL, IC ou financiamento e comercialização de créditos carbono**

Estudos de Caso

Nos Estados Unidos há mais de 400 projetos e por isso faz da EPA especialista no assunto.

No Brasil, o projeto pioneiro de sucesso é do aterro Bandeirantes em São Paulo.

Aterros Subcomitê - Brasil

CETESB

João Wagner Silva Alves - Head of Global Issues Division
Tel: 55-11-313-33156
E-mail: joaoa@cetesbnet.sp.gov.br



Josilene Ticianelli Vannuzini Ferrer - Executive Secretary
Tel: 55-11-3133-3563
E-mail: josilenef@cetesbnet.sp.gov.br

COMLURB – Companhia Municipal de Limpeza Urbana

Jose Henrique Penido Monteiro
Senior Advisor, Technical Industrial Directorate
Tel: 5521-2214-7304
E-mail: jpenido@web-resol.org

Exposição M2M

Junte-se a Comunidade Internacional do Metano...

A Parceria Metano para o Mercado é uma parceria internacional de 28 governos e mais de 800 empresas privadas comprometidas em desenvolver projetos de captura e o uso do metano de aterros sanitários, agricultura, minas de carvão e óleo & gás

...no Maior Evento Mundial para Projetos de Metano, Tecnologia, Financiamento e Políticas

A primeira exposição ocorreu em 2007, em Pequim, China e incluiu:

- Mais de 750 participantes de 34 países
- 91 oportunidades de uso e captura de metano consolidadas
- Mais de 40 expositores

Para mais informações, por favor, visite: www.methanetomarkets.org/expo



Perguntas?

www.methanetomarkets.org

www.epa.gov/lmop

Chris Godlove
U.S. EPA
Landfill Methane Outreach Program
(Programa de Divulgação do Metano de Aterros)
Tel: +1-202-343-9795
Email: Godlove.chris@epa.gov

Eustaquio Vasconcelos
SCAI – Belo Horizonte
Tel: (31) 3261-7255
Email: scai@scaiautomacao.com.br

