



1 a 3 de junho de 2009
Sede do Sistema FIRJAN
Rio de Janeiro – RJ

Sistema
FIRJAN



Realização: Gerência de Meio Ambiente
Diretoria de Inovação e Meio Ambiente



Fórum RIO Ambiente 2009

Tecnologia e Soluções Ambientais

Mudança do Clima, mudança bem vinda !? – a visão empresarial

Alexandre V. Mello – Coordenador de Meio Ambiente
Vallourec & Sumitomo Tubos do Brasil

FIRJAN - 02/Junho/09

Sumário

- 1 – Mudança do clima, mudança bem vinda !?**
- 2 - Integração do MDL com a gestão empresarial**
- 3 - Mercado de créditos de carbono – oportunidades**
- 4 - Padronização / Atratividade – a norma ISO 14064**
- 5 – Reflexões / Conclusões**

1 – Mudança do clima, mudança bem vinda !

Aspecto positivo:

- Modo de agir das pessoas / Novos padrões de consumo
- Maior consciência em sustentabilidade
- Busca de novas tecnologias de carácter renovável / P&D
- Países desenvolvidos: aumento de empregos na indústria do clima
- Países em desenvolvimento: oportunidades com o MDL
- Enfim, uma mudança bem vinda !

2 - Integrando a mudança do clima com a Gestão Empresarial

- Crescimento explosivo do mercado de carbono (World Bank report 2008):
 - De US\$ 500 milhões em 2003 a **US\$ 118 Bilhões em 2008**
 - MDL: de US\$ 60 milhões em 2003 a **US\$ 20 Bilhões em 2008**
- O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é uma das respostas da humanidade ao grande desafio da Sustentabilidade.
- MDL = oportunidade de antecipar regulamentação e reduzir emissões com recursos externos e de registrar esforços de redução antes de possíveis metas.
- Perspectivas crescentes da criação de um mercado norte-americano de comércio de emissões com possibilidades de importações de créditos
- Empresas comprometidas com a Sustentabilidade devem obrigatoriamente desenvolver uma estratégia para mudança do clima global.

Responsabilidade ambiental: Índices



Quase 10% dos itens de qualificação ponderados dizem respeito às políticas de controle/redução das emissões de GEE, às características do modelo energético adotado e às estratégias de mitigação climática

<http://www.sustainability-index.com/>

6 empresas brasileiras



Indicador 7 –

Compromisso Global: “A Companhia possui programas ou iniciativas formais e implementadas destinadas à redução de emissões e/ou remoção da atmosfera de gases de efeito estufa ?”

Indicador 10 – Critical Outputs: Inventário, Monitoramento, Meta de redução, Programa específico, Reporting

30 empresas

-
- Um Projeto de MDL deve estar alinhado com a estratégia da empresa para Mudança do Clima e também com sua Gestão para a Sustentabilidade;
 - Os efeitos da Mudança do clima afetam direta e indiretamente os negócios ambientais sustentáveis;
 - Competitividade: eventos climáticos extremos / economia mundial;
 - A indústria brasileira, de forma voluntária e pró-ativa, vem trabalhando na redução de suas emissões de GEE;
 - Oportunidades: Kyoto e não-Kyoto.

Oportunidades: Abordagem Setorial

Identificação de Fontes de Emissão e Oportunidades de redução

Setores:

- Energia
- Indústria
- Pecuária
- Agricultura
- Biocombustíveis
- Transportes
- Resíduos Sólidos
- Florestas

Abordagem Setorial – Ex: Energia e Indústria

Table 26: Top Ten Developing Country GHG Emitters for the Electricity and Major Industrial Sectors

Electricity	Iron & Steel	Chemical & Petrochemical	Aluminum	Cement & Limestone	Paper, Pulp & Printing
China	China	China	China	China	China
India	India	India	Brazil	India	Brazil
South Africa	Brazil	U.A.E.	India	South Korea	South Korea
South Korea	South Africa	South Africa	Venezuela	Brazil	India
Mexico	Mexico	South Korea	Chile	Indonesia	Indonesia
Iran	South Korea	Brazil	Argentina	Mexico	Mexico
Saudi Arabia	Venezuela	Mexico	Bahrain	Thailand	Colombia
Kazakhstan	Indonesia	Iran	Kazakhstan	Pakistan	Thailand
Indonesia	Kazakhstan	Indonesia	South Korea	Egypt	Argentina
Thailand	Iran	Venezuela	Macedonia	Iran	Chile

Source: Schmidt 2006

MDL - Riscos e sua gestão

- Risco no ciclo de MDL (Concepção e Monitoramento)
(Linha de base e Adicionalidade / Mudanças das metodologias / Novas regulamentações (locais e internacionais) / Cumprimento de prazos / Titularidade dos créditos)
- Risco Regulatório (Mudanças de legislação local, regional ou nacional)
- Risco da Empresa (Falência / Redução de produção)
- Risco Tecnológico (falta de experiência com tecnologias novas)
- Risco do País (Estabilidade governamental / Atratividade para Investimentos)

MDL - Riscos - Consequências

- Atrasos na entrega de créditos
- Aumento de custos no desenvolvimento de um projeto
- Redução das receitas de um projeto
 - Perda de créditos
 - Preços de venda
 - Taxação e tributação
- Não Geração de Créditos
- Outros danos não tangíveis (ex: imagem negativa da marca)

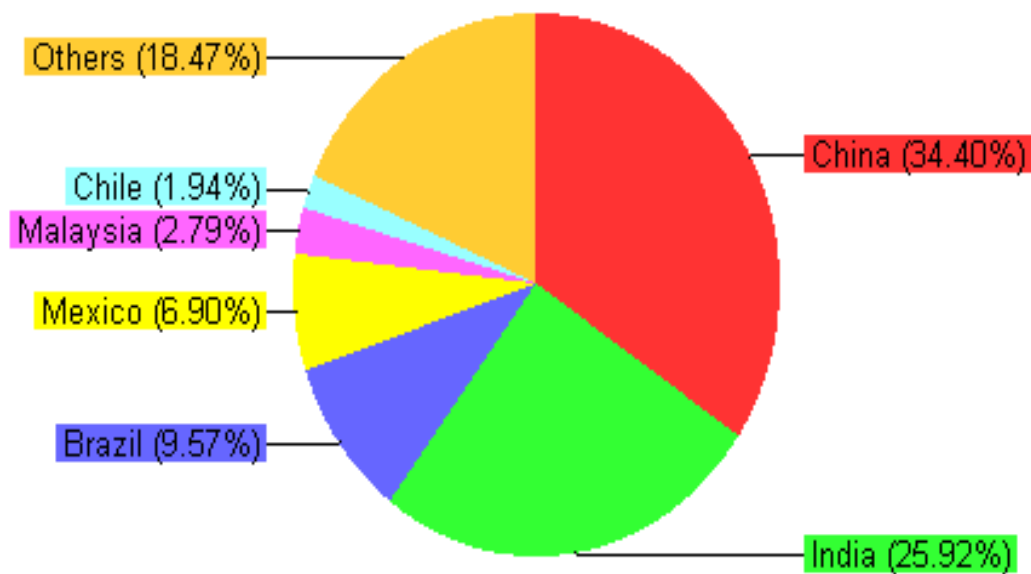
3 - Mercado de créditos de Carbono

Na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas:

	Média Anual de RCEs	RCEs esperadas até o final de 2012
Projetos de MDL no pipeline: > 4200 no qual:	N/A	> 2,900,000,000
1651 estão registrados	302,586,683	> 1,610,000,000
97 estão solicitando registro	10,138,603	> 30,000,000

Fonte: UNFCCC, CDM statistics. <http://cdm.unfccc.int/statistics> - 01/06/09.

Registered project activities by host party. Total: 1,651



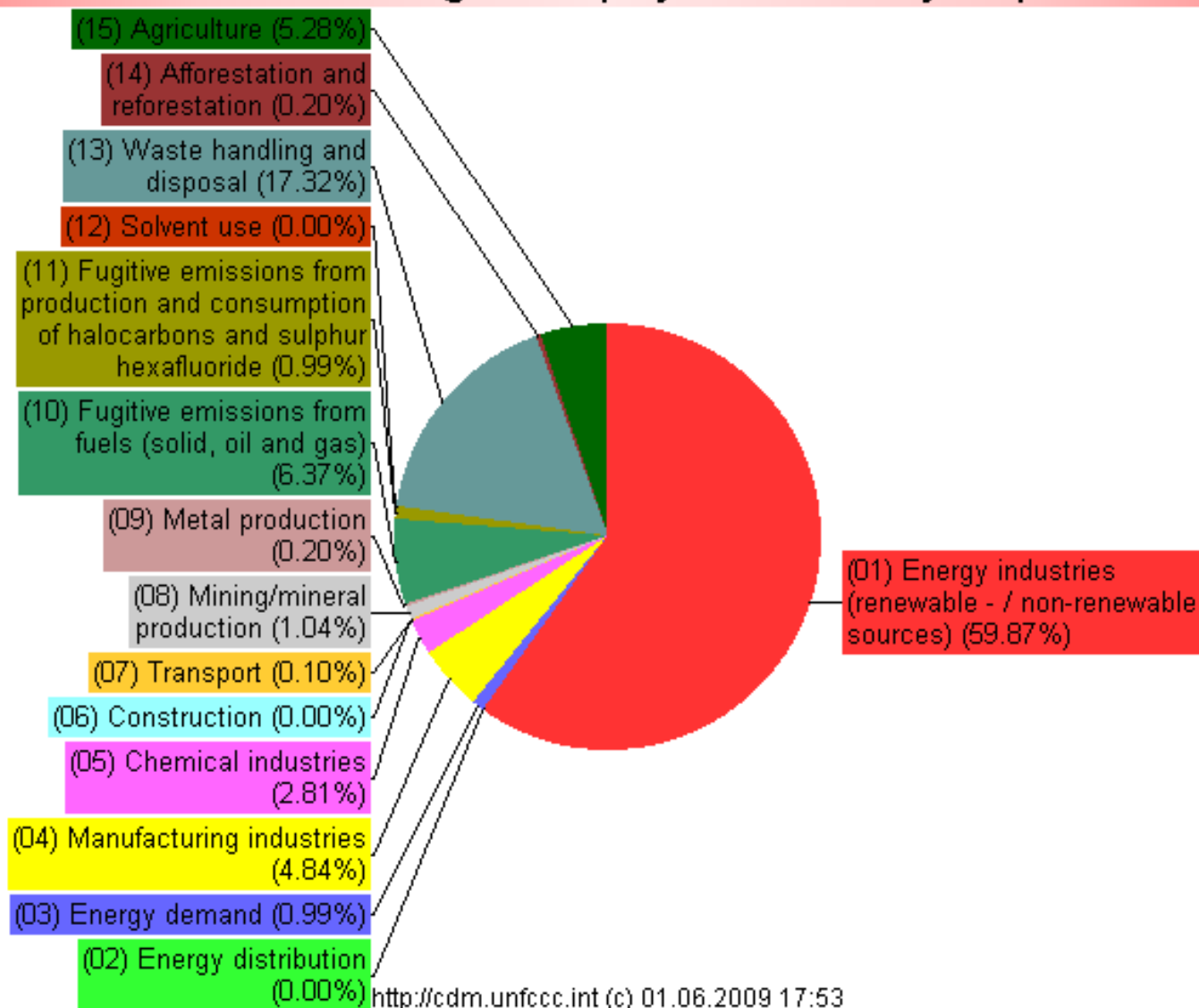
China: 568

India: 428

Brazil: 158

Mexico: 114

Distribution of registered project activities by scope



Status atual dos projetos (AND brasileira)

Aprovados na CIMGC	198
Aprovados com ressalvas	5
Em revisão	8
Novos projetos submetidos	3
Total	214

Status atual dos projetos brasileiros (Conselho Executivo)

Registrados	156
Solicitando registro	31
Total	187

Fonte: MCT - 06/02/09

Reduções de emissões projetadas para o primeiro período de obtenção de créditos

- Mundo 5.396 M t CO₂eq
- Brasil (6%) 43.344.655 t CO₂eq

Média anual de Reduções Certificadas de Emissões (RCEs):

- Mundo 302.586.683
- Brasil (6,73%) 20.369.936

1 RCE = 1 t CO₂eq = +- 12 Euros

Oportunidades do MDL no Brasil

Panorama das atividades de projetos no Brasil – Metodologias mais aplicadas:

- Sucro-alcooleiro
- Gestão de resíduos de animais
- Aterros Sanitários
- Co-geração de energia
- Energias renováveis
- redução de emissões de N2O

Tendência:

- Florestal: reflorestamento
- Indústria siderúrgica / cimenteira: co-geração de energia / troca do combustível / redução emissões
- Agroindústria: biomassa
- Pecuária
- Resíduos Sólidos

4 - Gestão ambiental na Mudança do Clima

- Padronização / Atratividade – a norma ISO 14064



ISO/TC207/WG5 - Pressão da comunidade internacional para a normalização.

Criado o SC-07 - Sub-Comitê de Mudanças Climáticas do CB-38 da ABNT;
Coordenação: FIEMG/VSB.

A negociação envolveu cerca de 175 especialistas internacionais de 45 países e organizações-chave (ex: WBCSD, WRI).

O processo levou a uma boa coleta de opiniões de especialistas em mudanças climáticas no Brasil, visando a formatação da posição brasileira.

Março de 2006: Publicação da IS ISO 14064 (Partes 1, 2 e 3).

No Brasil: Publicação NBR ISO 14064 /14065 – outubro 2007.

ISO 14064 – Gases de Efeito Estufa
(1 Norma em 3 Partes)

Parte 1:

*Especificação e orientação a **organizações** para a quantificação e a elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa*

Parte 2:

*Especificação e orientação a **projetos** para quantificação, monitoramento e elaboração de relatórios das reduções de emissões ou da melhoria das remoções de gases de efeito estufa*

Parte 3:

*Especificação e orientação para a **validação e verificação** de declarações relativas a gases de efeito estufa*

ISO 14065 - Acreditação de Entidades Operacionais Designadas

Principais Características e Princípios Direcionadores:

- Interação com os relatórios do IPCC.
- Norma neutra (aplicável a todos os tipos de programas ou regimes).
- Rigor técnico pois há conceitos novos e de difícil aferição e medição.
- Ampla participação de países.
- Compatibilidade e consistência com:
 - Protocolos de GEE do WBCSD e WRI;
 - Mecanismos de flexibilização de Kyoto (MDL e IC).

Potenciais Benefícios da ISO 14064

- Internos:
 - Prover orientação técnica.
 - Assegurar consistência para um Programa de Gerenciamento de GEE.

- Externos:
 - Aumentar a credibilidade de determinada abordagem no gerenciamento de GEE (ex. comunicações com stakeholders).
 - Aumentar a compatibilidade com requisitos externos.

Voluntary standards for GHG projects

GHG Protocol: Corporate accounting / Project quantification	WBCSD / WRI	Sep 01 / Nov 05
CCB standards	CCB Alliance	Oct 05
ISO 14064 (1,2,3)	ISO	Mar 06
Voluntary Carbon Standard (VCS)	The Climate Group / IETA	Mar 06 (ver 1 for consultation) Published 2007
Gold Standard - Methodology	Group of 40 NGOs	Published 2007

4 – Reflexões

1a. Conferência da Indústria Brasileira para o Meio Ambiente – CIBMA *Crescimento com Sustentabilidade - 2007*

Mudança do Clima - Posicionamentos:

1- Apoiar a não imposição de *metas obrigatórias* de redução das emissões de gases do efeito estufa (GEE) para os países em desenvolvimento, para o próximo período de compromissos, após 2012.

2- Estimular a participação do setor industrial nos debates sobre políticas públicas relativas às mudanças climáticas, em particular a formulação de uma política nacional, e na elaboração dos inventários de emissões dos gases de efeito estufa (GEE).

3- Fortalecer as parcerias com o setor industrial visando incentivar pesquisas e inovações tecnológicas, que sejam voltadas para a mitigação das causas e adaptação aos efeitos da mudança do clima, assim como apoiar a elaboração de metodologias para projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) relevantes para o país.

Recomendações gerais:

Sensibilização de todos os setores (empresariais, governos e sociedade) quanto a necessidade de mitigação e adaptação à mudança do clima;

Embora não existam metas para o país, estes setores devem estudar as melhores formas de reduzir suas emissões e o consumo de energia;

Necessidade de analisar profundamente as fontes e referências das informações.

Transferência inversa de tecnologia (“MDL” inverso).

Conclusões

- O problema do aquecimento global e seus impactos é fato;
- O MDL é uma oportunidade real para as empresas brasileiras;
- Existência de interesses de grandes corporações no mercado de créditos de carbono e nos negócios empresariais envolvendo o carbono;
- Existência de interesses políticos e de governos na competitividade mundial;
- A norma ISO 14064 tem credibilidade e direciona os processos de inventários e projetos de GEE;
- Em resumo: interesses fundamentalmente econômicos.

IT'S ALL ABOUT MONEY!

MUITO OBRIGADO!

Alexandre V. Mello

alexandre.mello@vstubos.com

(31) 2102.4277