

“Biogás: Pesquisas e Projetos no Brasil”

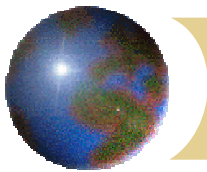
CICLO DO MDL E IMPLICAÇÕES NO APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS, A PARTIR DOS DEPÓSITOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Adriano Santhiago de Oliveira

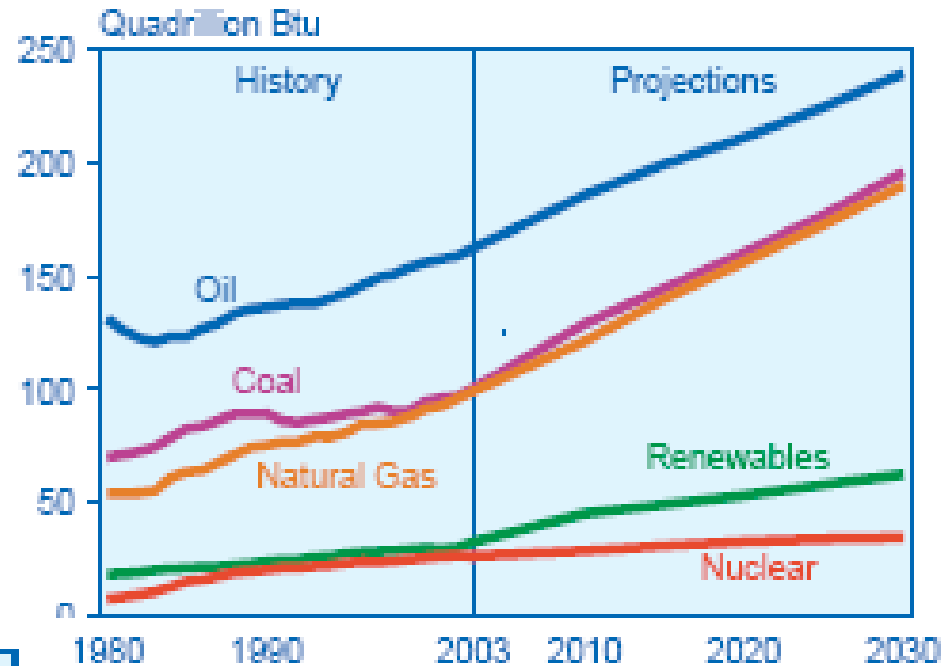
Leonardo da Silva Ribeiro

CETESB

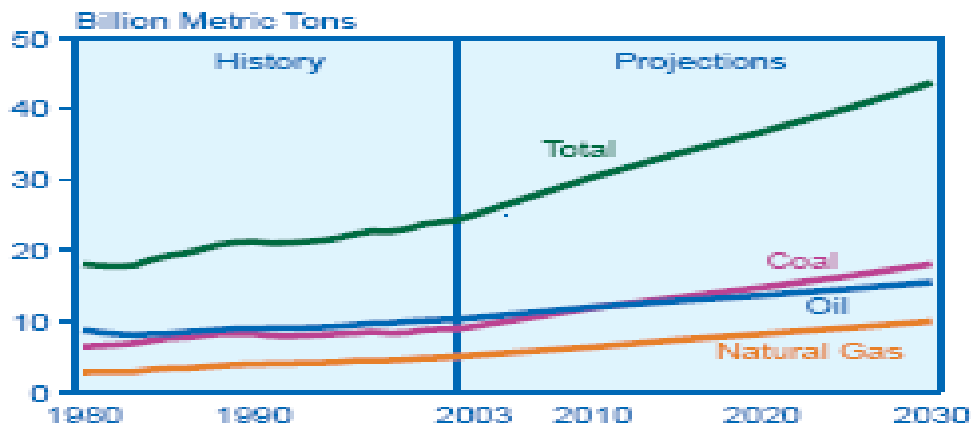
21 de dezembro de 2006, São Paulo



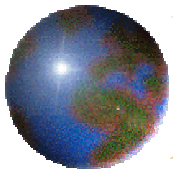
World Marketed Energy Use by Fuel Type, 1980-2030



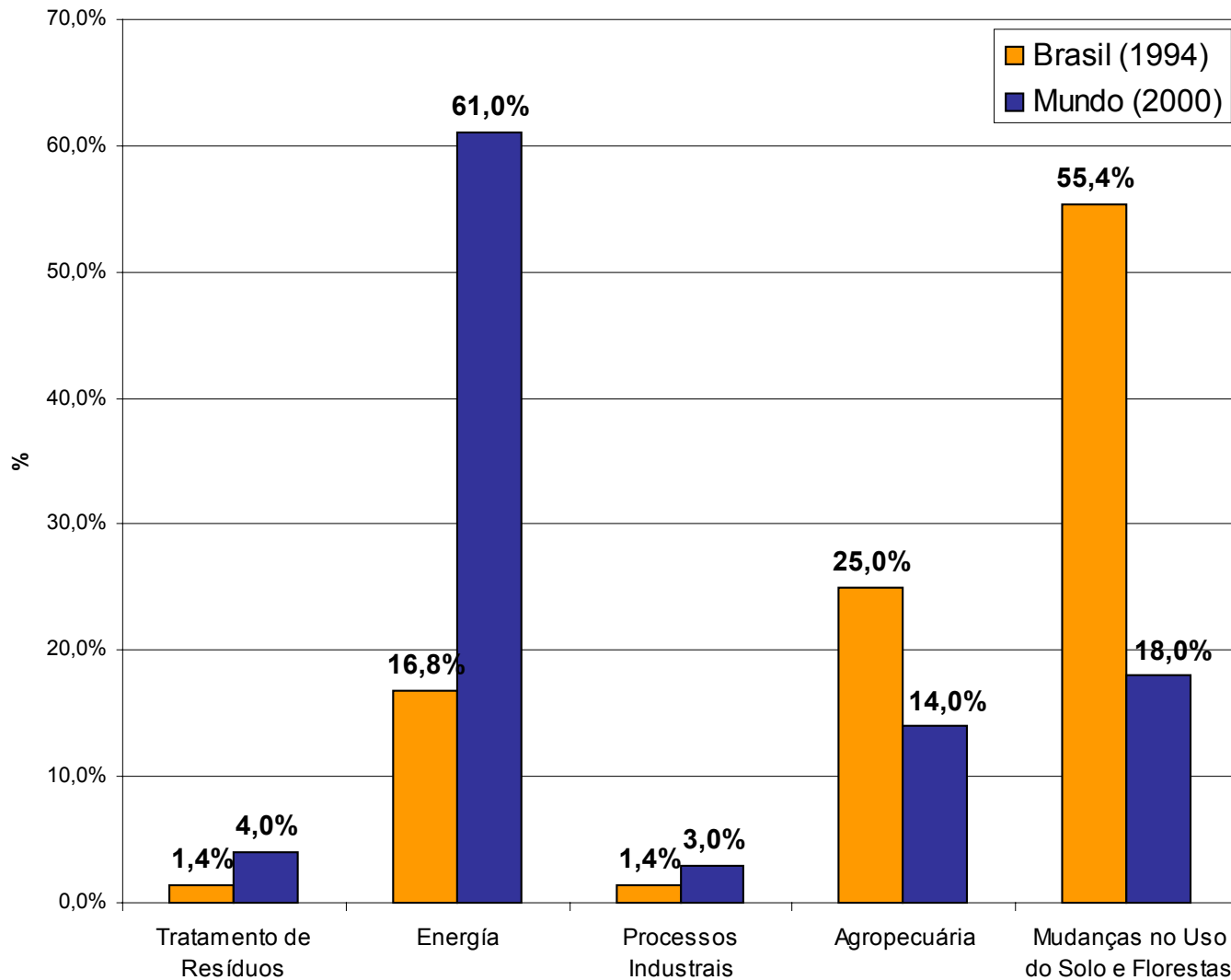
World Carbon Dioxide Emissions by Fuel Type, 1980-2030

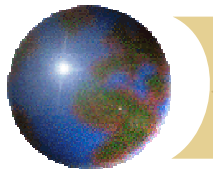


Sources: History: Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2003* (May-July 2005), web site www.eia.doe.gov/iea/. Projections: EIA, *System for the Analysis of Global Energy Markets* (2006).



Emissões Totais de GEE





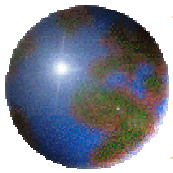
PROTOCOLO DE QUIOTO

Mecanismos de flexibilização

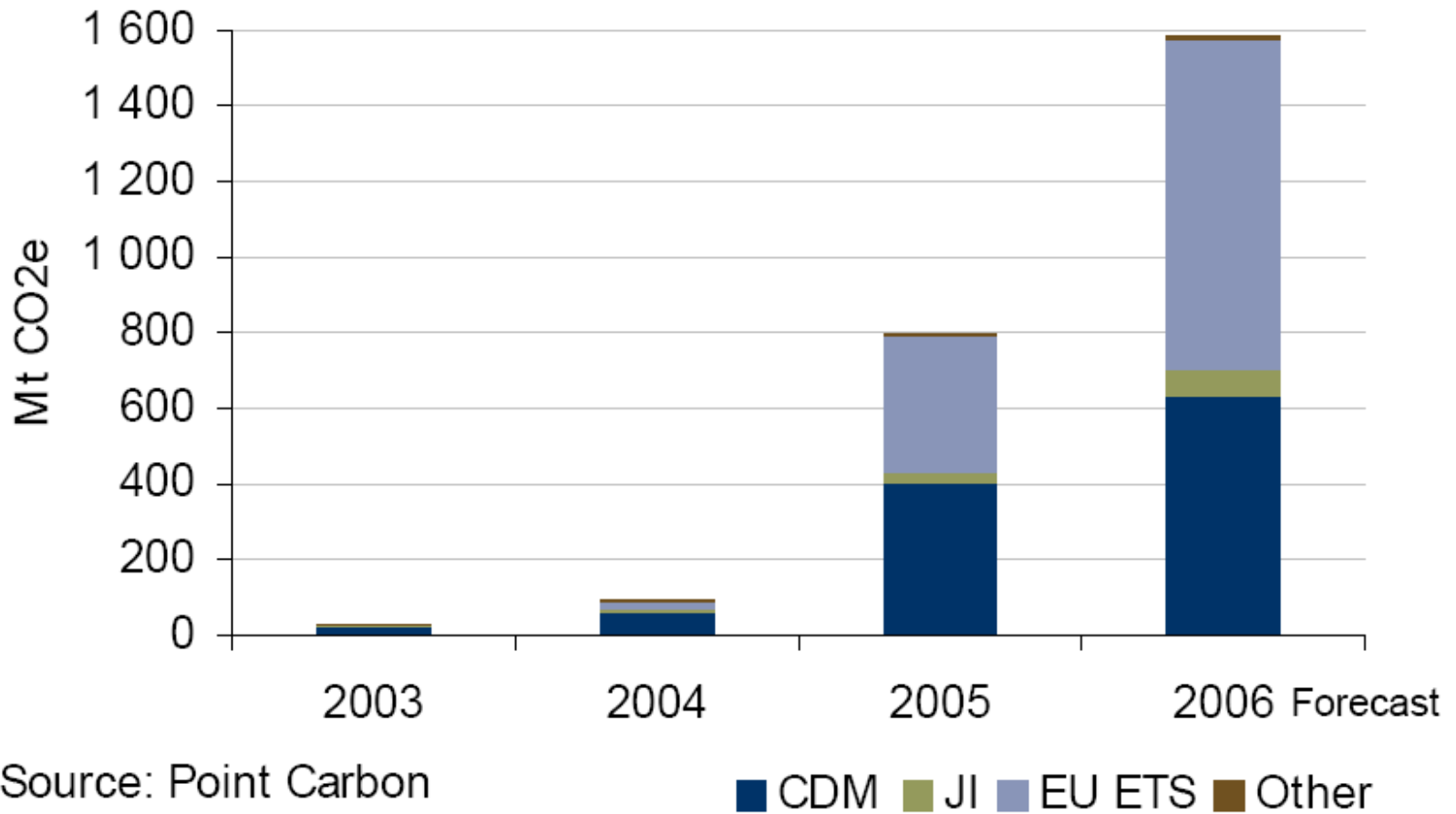
- Implementação Conjunta (*Joint Implementation* – JI) Art.6;
- Comércio de Emissões (*Emissions Trading* – ET) Art. 17
 - **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL**
(*Clean Development Mechanism* – CDM) Art. 12

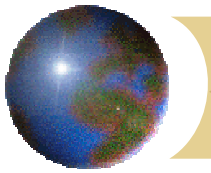
Origem: Proposta Brasileira de Maio de 1997 – Fundo de Desenvolvimento Limpo

O MDL é o único Mecanismo do Protocolo que envolve a participação dos Países em Desenvolvimento.



Market activity



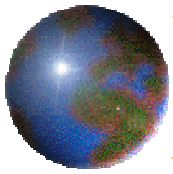


OBJETIVO DO MDL

Assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção

Assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus Compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3

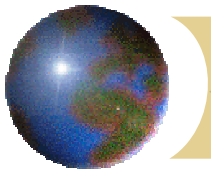
Reduções Certificadas de Emissões–RCEs ou Certified Emissions Reductions-CERs



CRITÉRIOS DE ELIGIBILIDADE

Atividade de projeto MDL: Adicionalidade

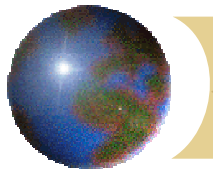
A atividade de projeto deve, COMPROVADAMENTE, resultar na redução de emissões de GEE e/ou remoção de CO₂ adicional ao que ocorreria na ausência da atividade de projeto do MDL.



Linha de Base

- **A linha de base serve para:**
- **Verificação da adicionalidade;**
- **Quantificação das RCEs.**

- **RCEs: São calculadas a partir da diferença entre as emissões da linha de base e as emissões verificadas em decorrência das atividades de projeto MDL.**

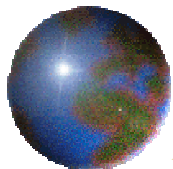


ATORES RELEVANTES DO MDL

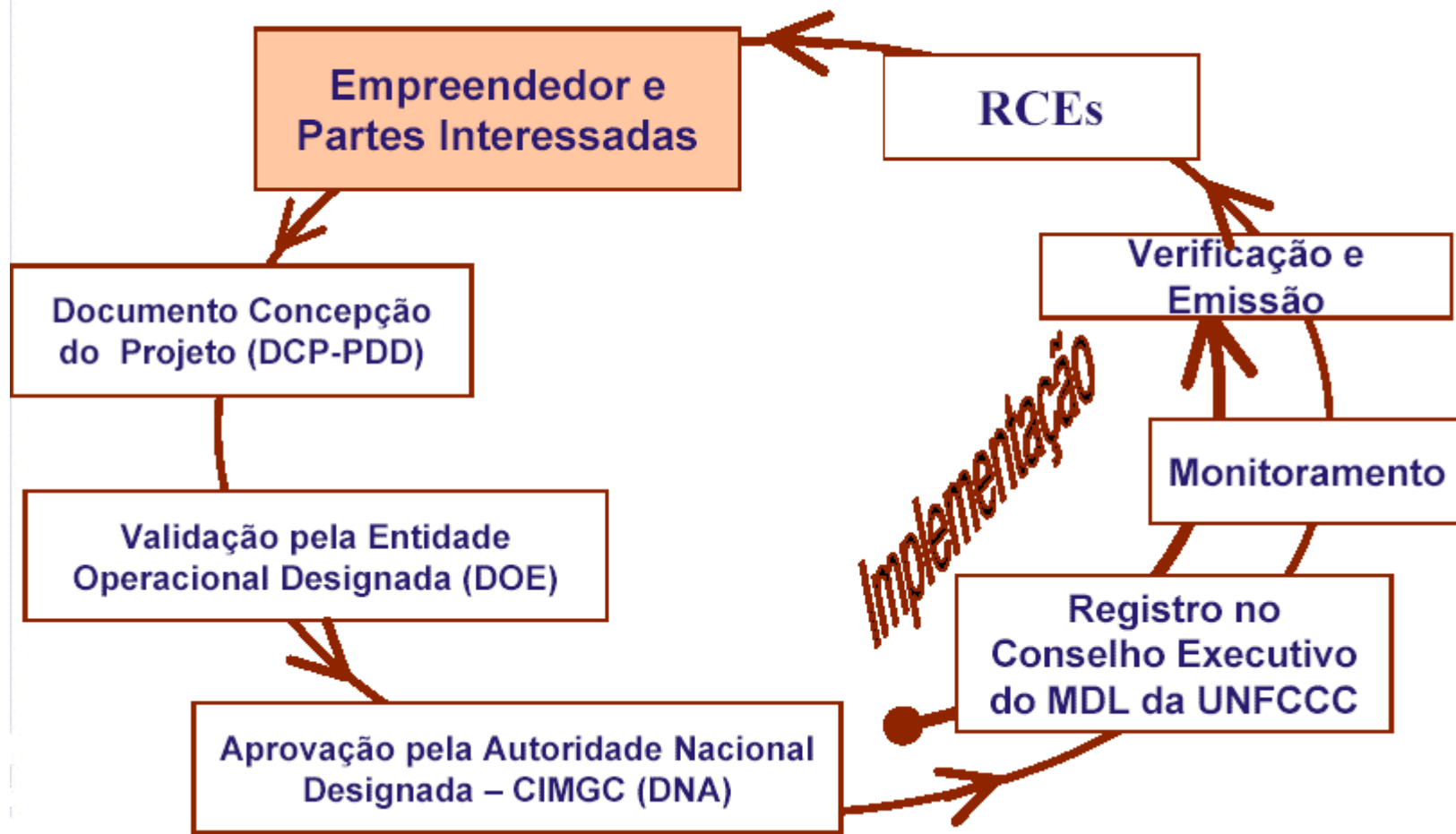
Conselho Executivo do MDL – Supervisão do MDL (Responsável pelo Registro dos projetos e pela emissão das Reduções Certificadas de Emissões (RCE's – Créditos de Carbono)).

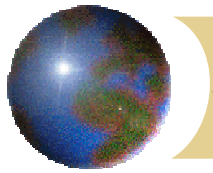
-Entidade Operacional Designada – Validação e Verificação/Certificação das atividades de projeto (17 credenciadas);

Autoridade Nacional Designada – Aprovação nacional das atividades de projeto, no que diz respeito à contribuição ao Desenvolvimento Sustentável;



O Ciclo MDL

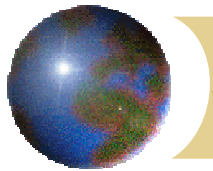




Autoridade Nacional Designada

Resolução nº 1 de 11 de setembro de 2003 Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima,

- *Contribuição para a sustentabilidade ambiental local*
- b) Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos*
- c) Contribuição para a distribuição de renda*
- d) Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico*
- e) Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores*

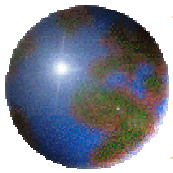


Períodos de obtenção de créditos:

Projetos de Energia: máximo de 7 anos, renováveis por mais 2 ou 10 anos.

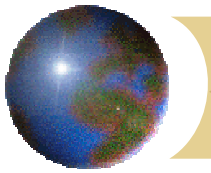
Projetos florestais: máximo de 20 anos, renováveis por mais 2 ou 30 anos.

“RCE de longo prazo” ou “RCEI”
“RCE temporária” ou “RCET”



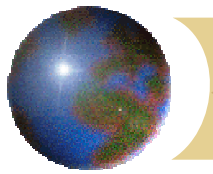
Projetos de Pequena escala

- a) Projetos de energia renovável com uma capacidade máxima da ordem de até 15 MW (ou um equivalente apropriado);**
- b) Projetos de eficiência energética, que reduzam o consumo na oferta e/ou na demanda, até o equivalente a 60 GWh/ano;**
- c) Outras atividades de projeto que são limitadas por aquelas que resultem em redução de emissões até 60 kt CO₂e/ano**



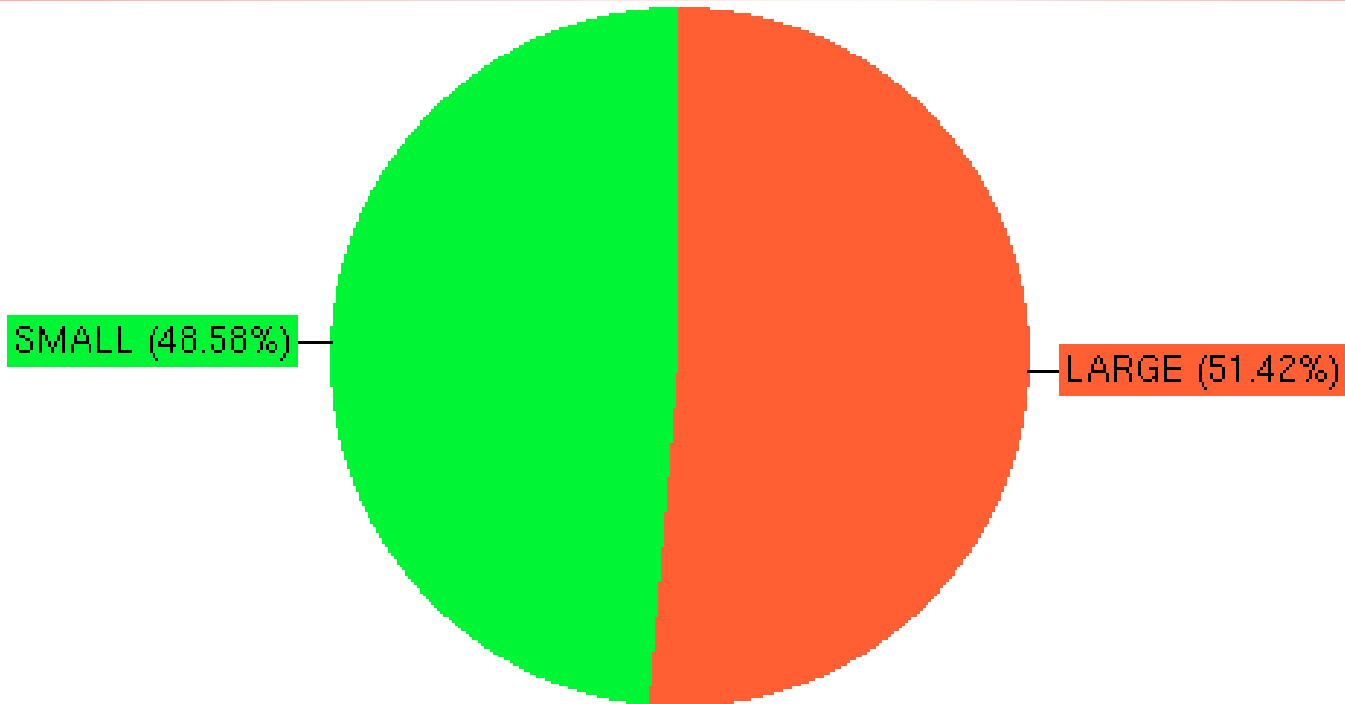
Simplificação das Modalidades e Procedimentos – Projetos de Pequena Escala

- Simplificação de metodologias**
- Simplificação do Documento de Concepção do Projeto**
- Registro agilizado: quatro semanas após o pedido**
- A mesma Entidade Operacional Designada pode desempenhar a validação e a verificação/certificação**



Registration

Registered projects activities by scale. Total 457



<http://cdm.unfccc.int> (c) 20.12.2006 16:49

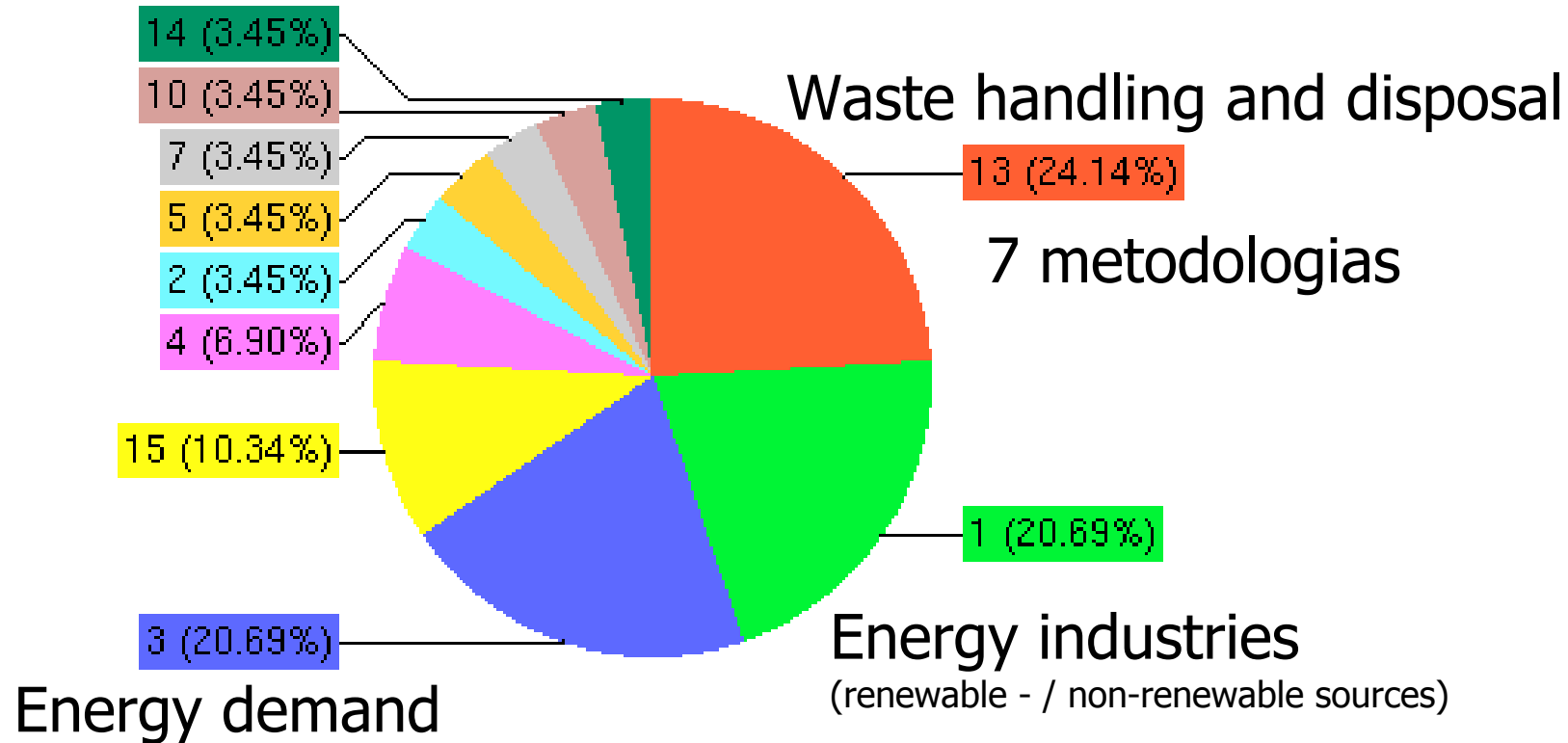
Scale Registered Projects

LARGE 235

SMALL 222

Approved methodologies by scope

Small-scale

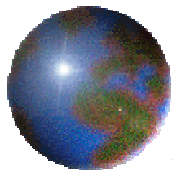


<http://cdm.unfccc.int> (c) 20.12.2006 21:52

Waste

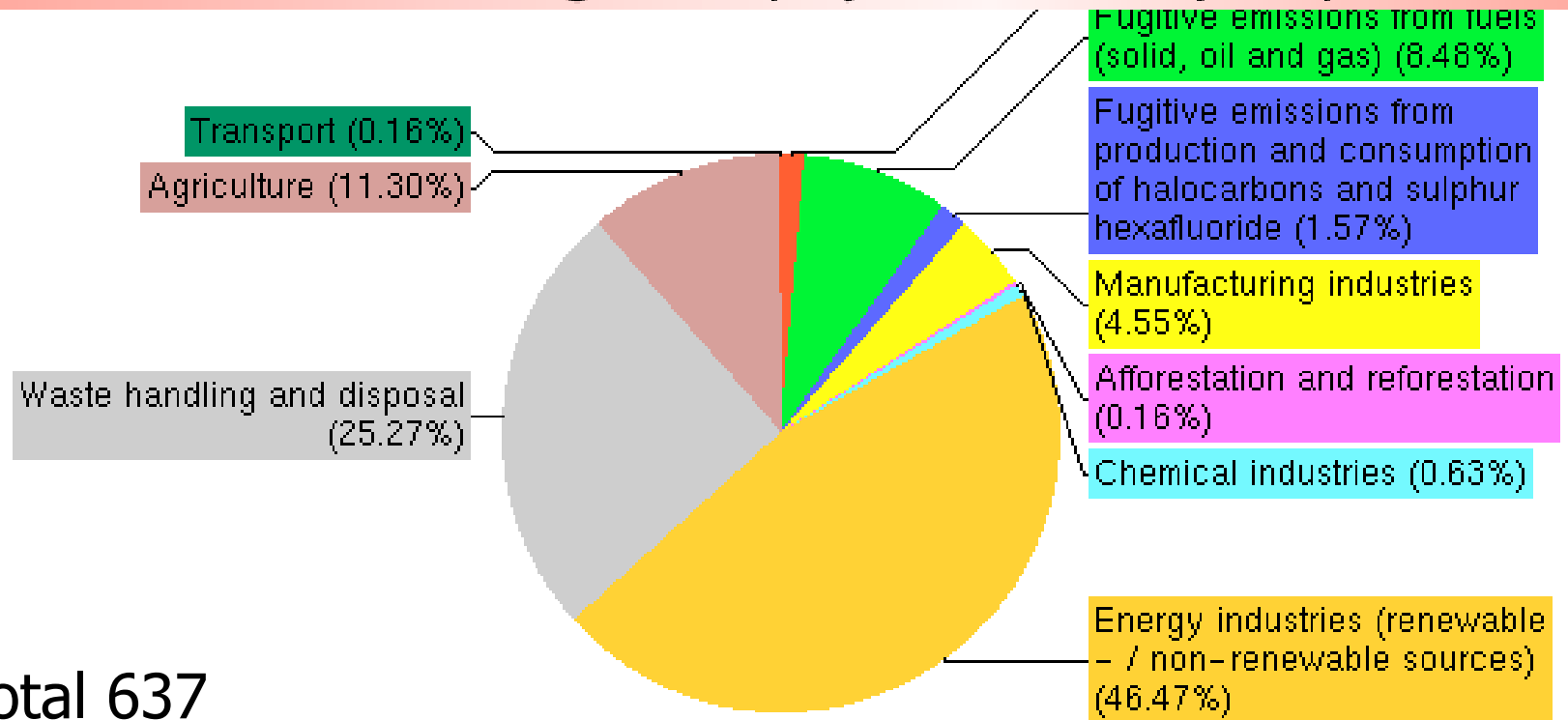
Large-scale: 30 15,38% 8 metodologias

Consolidated: 30 2 metodologias



Registration

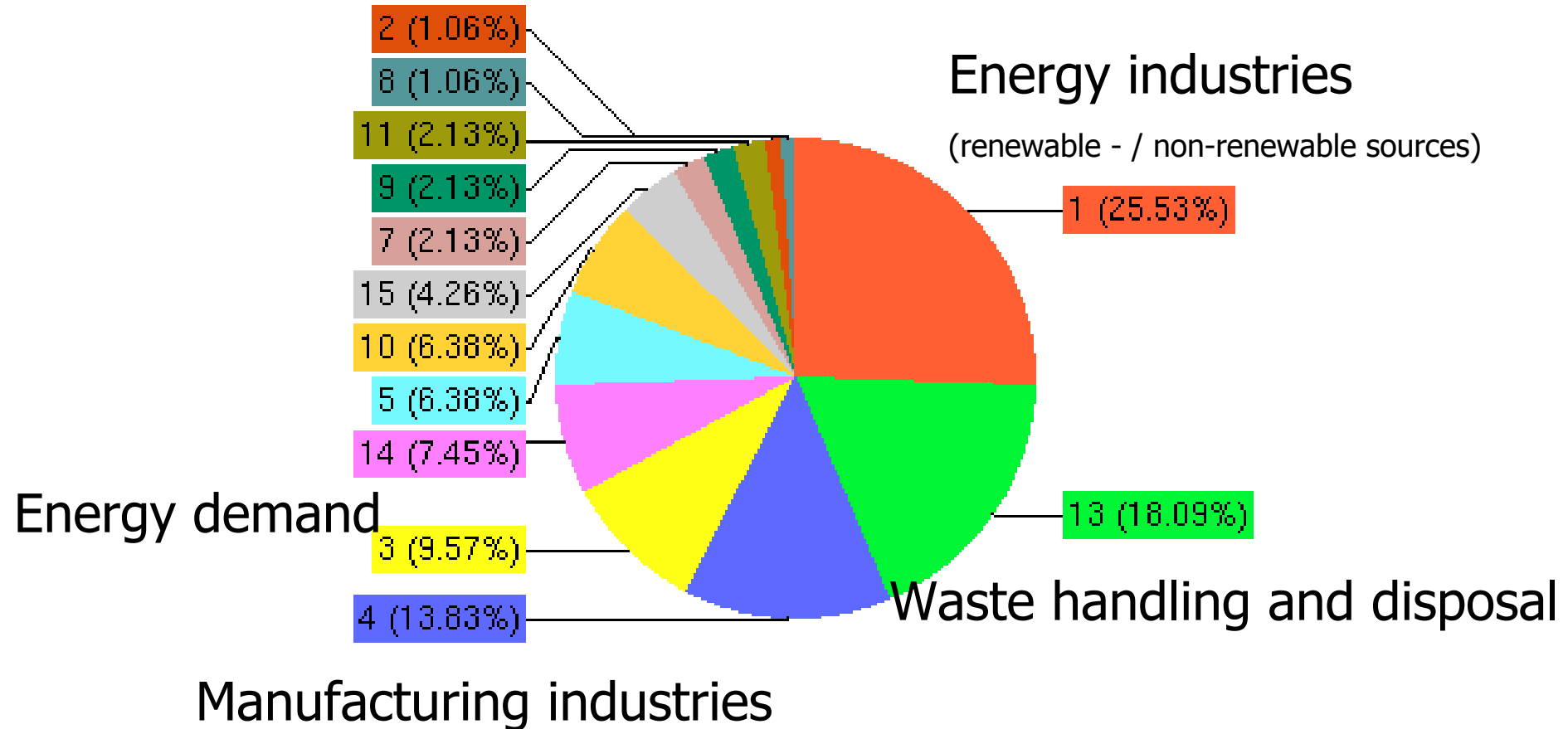
Distribution of registered project activities by scope



Total 637

Waste: 161 projetos

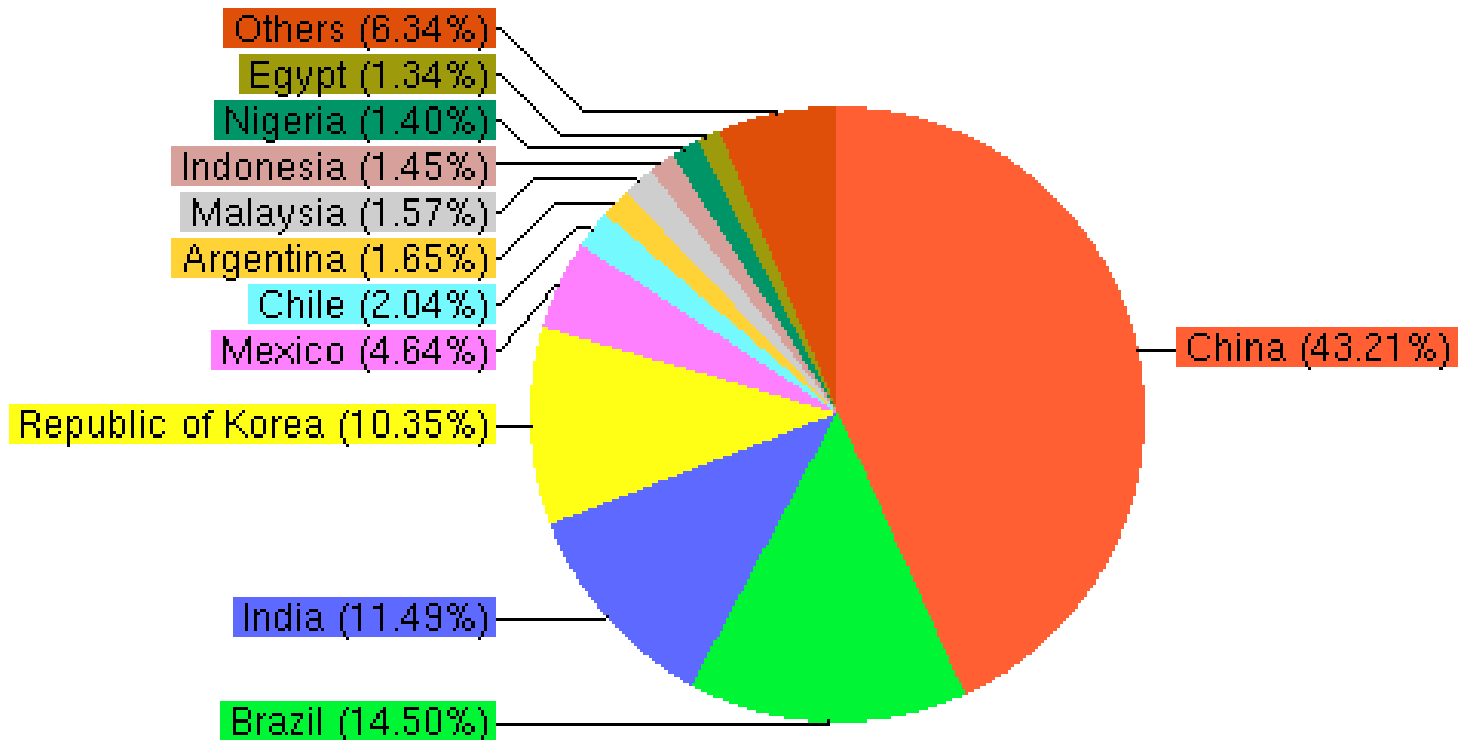
Approved methodologies by scope



<http://cdm.unfccc.int> (c) 20.12.2006 21:45

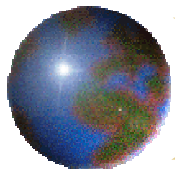
Large-scale, Small-scale, Consolidated

Expected average annual CERs from registered projects by host party. Total: 107,058,772



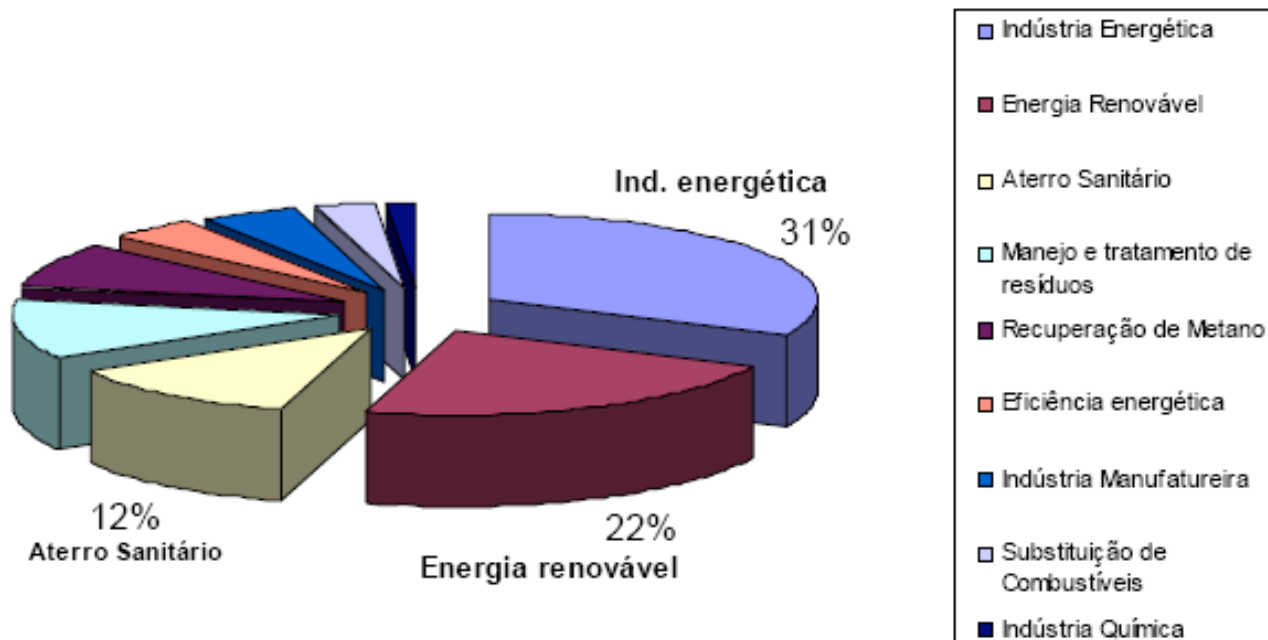
<http://cdm.unfccc.int> (c) 20.12.2006 16:50

Brazil: 15,528,523

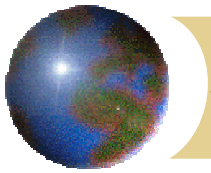


Brasil, dezembro 2006

Número de projetos brasileiros por escopo setorial

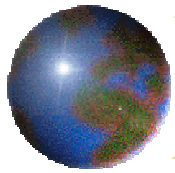


Projetos Aprovados nos Termos da Resolução N°1 - 103 Projetos



Considerações Finais

O duplo objetivo do MDL não pode ser negligenciado. Os projetos nos depósitos de resíduos sólidos no Brasil apresentam uma interseção muito forte com o propósito da promoção do desenvolvimento sustentável, pois envolvem, entre outras implicações, saúde pública e possibilidade de inclusão social de um contingente de cidadãos que vivem em condições sub-humanas.



OBRIGADO

Leonardo da Silva Ribeiro

leoribeiro@pet.coppe.ufrj.br

leonardo.ribeiro.fujb@petrobras.com.br

Adriano Santhiago de Oliveira

adriano.oliveira@mma.gov.br