<http://ecen.com>

Mensagens e&e

Janeiro 2010

Destaques do N° 75
Revista e&e

Especial : Emissões de efeito estufa

- Existe esperança depois da COP 15 em Copenhague?
- Inventário brasileiro das emissões de gases de efeito estufa – Valores Preliminares
- Metas Brasileiras para o Clima
- O Acordo de Copenhague – Resumo e Tradução
- Nota sobre a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC

Mensagens neste número

Inventário das Emissões de GEE	2
Redução das Emissões	3
O Acordo de Copenhague e a Política Nacional de Mudanças do Clima	4

Hopenhagen?

Os organizadores da COP 15, conferência sobre mudança de clima em Copenhague, buscaram associar a Copenhague à esperança (hope em inglês). O resultado da COP 15 foi o Acordo de Copenhague em cuja negociação se empenharam diretamente os governantes máximos de diferentes países em um processo diplomático inédito em acordos deste tipo. A verdadeira repercussão do Acordo está ainda por ser decifrada e sua relevância talvez esteja justamente neste inusitado empenho

personal dos governantes. A COP 15 acabou servindo para que os governantes reforçassem sua visão sobre a importância do tema.

Quanto ao impasse mais importante, conseguir o compromisso do maior emissor histórico e atual - os EUA, muito pouco foi alcançado. Ficou apenas uma intenção anunciada, mas ainda não quantificada e que estará certamente muito aquém da meta de Quioto.

Os países em desenvolvimento deram um passo importante reconhecendo que deveriam assumir alguma forma de

compromisso sobre o tipo de desenvolvimento que almejam buscar. China, Brasil, Índia, África do Sul, e outros anunciaram suas metas.

Pelo menos no Brasil, as consequências dos compromissos assumidos ainda não foram discutidas pela sociedade.

É nosso entendimento que, antes de oficializado junto à Conferência, o compromisso brasileiro deve merecer um debate maior sobre os custos econômicos e sociais envolvidos e sobre a factibilidade das metas setoriais anunciadas. Isto é especialmente válido para a agropecuária.

Inventário brasileiro de gases de efeito estufa:

As vacas emitem mais que os automóveis?

Saiu o inventário brasileiro de emissões de gases de efeito estufa - GEE em sua edição preliminar sob a responsabilidade do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT.

O Brasil tem um perfil de emissões singular: 58% do desmatamento, 22% da agropecuária, 18% da energia e de atividades industriais e

2% de resíduos (dados de 2005).

Cerca de 60% das emissões na agropecuária estão relacionadas ao gado, principalmente emissões de metano na digestão. Ou seja, o gado bovino é responsável por 13% das emissões. Somente as vacas, que são maioria entre os bovinos, emitem pelo menos 7%

das emissões do país.

O transporte corresponde a 40% das emissões energéticas ou 7% do total Brasil. Ou seja, as vacas, segundo a equivalência adotada para o metano, emitem o mesmo que todo o transporte no Brasil e muito mais que os automóveis, que representam cerca de 2% da emissão total.



Ver na e&e 75:

Existe esperança depois da COP 15 em Copenhague?

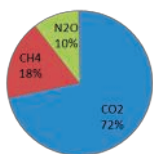
Ver em e&e 75:

Inventário brasileiro das emissões de gases de efeito estufa – Valores Preliminares



As emissões brasileiras cresceram mais que o PIB

GEE 2005



Emissões por tipo de gás de efeito estufa em CO2 equivalente no ano de 2005

O primeiro inventário brasileiro de emissões de gases de efeito estufa cobriu o período 1990 a 2004. O segundo, previsto para cobrir 1990 a 2000, foi estendido até 2005. No período completo, as emissões cresceram 3,3 % e o PIB 2,6 % ao ano. Nos últimos seis anos o crescimento do PIB (2,8% aa) superou o das emissões (2,8% ao ano). O pior desempenho relativo ficou para o período 1994/2000 onde o crescimento das emissões foi mais do dobro do crescimento da economia.

Crescimento das emissões de gases de efeito estufa e do PIB	1990/1994	1994/2000	2000/2005	1990/2005
Setor	Taxa anual %			
Energia	4,5%	4,2%	2,0%	3,5%
Processos Industriais	1,9%	3,1%	1,4%	2,2%
Agricultura	2,2%	1,0%	4,0%	2,3%
Mudança no Uso da Terra e Florestas	1,4%	7,9%	0,3%	3,6%
Tratamento de Resíduos	3,6%	4,2%	3,7%	3,9%
Total emissões	2,2%	5,6%	1,4%	3,3%
PIB	2,6%	2,4%	2,8%	2,6%

O inventário brasileiro de gases de efeito estufa

No inventário brasileiro trabalharam cerca de 700 especialistas sob a coordenação do MCT. A OSCIP Economia e Energia colaborou na parte energética.

O Inventário é parte da Segunda Comunicação à Convenção do Clima da ONU que deverá ser submetida até 31 de março de 2011. Antes, o inventário será objeto de discussões nacionais.

A versão preliminar

divulgada em 30/11/2009 apresenta os resultados das emissões para os gases carbônico (CO₂), metano (CH₄) óxido nitroso (N₂O) e gases clorofluor carbonos.

Em 2005, a participação percentual em CO₂ equivalente era de 72% para o CO₂, 18% para o CH₄, 10% para o N₂O e somente 0,2% para os outros gases predominantemente usados na refrigeração.

A adoção da equivalência ao gás carbônico, que o

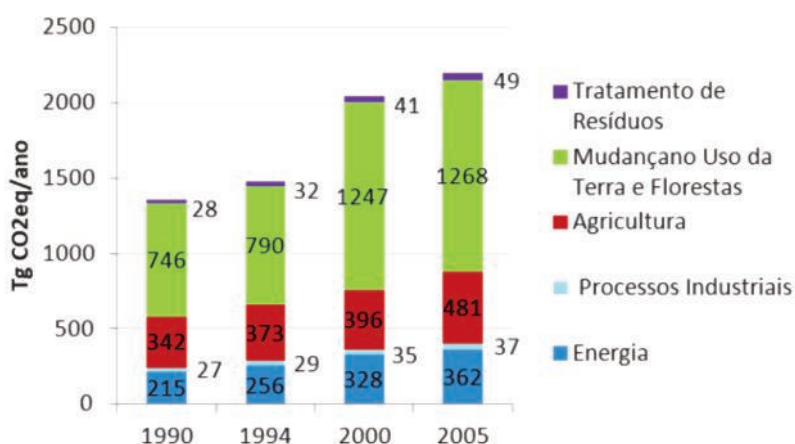
Brasil vinha resistindo em adotar é, em parte, consequência da fixação de metas globais de redução das emissões anunciadas pelo Governo Federal e consagrada na Lei da Política Nacional da Mudança do Clima - PNMC que entrou em vigor no último dia de 2009.

A Lei diz que o inventário servirá de base para a avaliação das emissões.

No período 1994 a 2000 o crescimento das emissões foi o dobro da variação do PIB

Emissões por setor em CO2 equivalente

O Inventário adotou, a contragosto, a equivalência GWP (Global Warming Potential) em CO₂ que supervaloriza o papel do metano e da agropecuária nas emissões.



Ver na e&e 75:

Inventário brasileiro das emissões de gases de efeito estufa – Valores Preliminares

Brasil fixa metas de redução das emissões

O Brasil anunciou, no dia 13 de novembro 2009, suas metas para colaborar na contenção do aquecimento global. As metas, ditas voluntárias, fazem parte de iniciativas semelhantes de outros países em desenvolvimento de porte, como a China e a Índia, divulgadas às vésperas da conferência sobre mudanças do clima em Copenhague – COP 15.

Diferentemente das metas dos países desenvolvidos (estabelecidas em Quioto), que têm como referência a

emissão no passado (1990), as metas dos países em desenvolvimento se referem a valores futuros.

Metas deste tipo dependem de projeções que têm que ser estimadas a partir de hipóteses sobre o crescimento econômico.

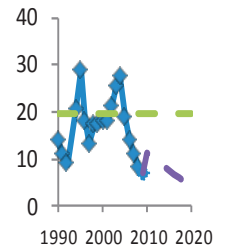
Elas podem ser valores relativos ao PIB (como o fez a Índia) ou valores absolutos (como aparentemente fez o Brasil), relacionados a uma hipótese fixa de crescimento.

As metas globais brasileiras foram oficializadas na Lei da

Política Nacional de Mudança de Clima. A Lei estabelece uma faixa de redução das emissões entre 36,1% a 38,9% relativa às emissões projetadas para 2020.

No lançamento das metas brasileiras foram anunciadas reduções setoriais que deverão sofrer revisões, mesmo porque na época, não estava disponível o inventário que servirá de base para as projeções e reduções setoriais.

A análise da e&e sobre essas metas antecipa uma discussão necessária



Desmatamento na Amazônia Legal: histórico, médio e para atingir a meta (valores em mil km²/ano)

Redução 80% do desmatamento na Amazônia

As metas brasileiras foram estabelecidas considerando-se uma projeção “tendencial” que corresponderia às emissões supondo-se um crescimento de PIB entre “4 e 6% ao ano no período” (supõe-se que 2005/2020) e sem nenhuma das medidas de mitigação em curso.

O cenário de crescimento adotado é bastante otimista, já que inclui quatro anos já transcorridos com

crescimento inferior e supostamente deveria haver uma folga na projeção para 2020. Não parece ser o caso para a agricultura onde o crescimento tendencial suposto foi de apenas 1,8% ao ano. A meta de manter as emissões no nível de 2005 não parece realizável no cenário de crescimento suposto.

A redução do desmatamento na Amazônia Legal seria de 80% sobre a média histórica

e a do cerrado de 40%. Pode haver dificuldade para cumprí-la tendo em vista a complexidade dos fatores sócio-econômicos envolvidos. Isto não obstante a substancial redução alcançada nos últimos anos. Para as metas energéticas, o que se supõe é um crescimento semelhante ao do PIB. As dificuldades podem surgir da exploração do pré-sal, principalmente se for adotada a política de exportação de derivados ao invés de petróleo bruto.

A meta para a Agropecuária de congelar as emissões no valor de 2005 não parece realizável

Dados de 2005 e metas por setores para 2020

Setor/ Emissões (mil t de CO2 eq)	2005 MMA	2020 Tendencial	Meta (média) 2020 com variação	Composição da redução	Varição Anual
Agropecuária	480	1084	478 +/- 17	5,5% +/- 0,6%	0,0% +/- 0,2%
Indústria e Resíduos	55	627	83 +/- 1	0,35% +/- 0,05%	2,8% +/- 0,1%
Energia	347	901	716 +/- 21	6,0% +/- 0,8%	4,9% +/- 0,2%
Desmatamento	1.060	92	415,0	24,7%	-6,1%
Total Emissões	1.942	2.703	1690 +/- 39	37,5 % +/- 1,4%	-0,9% +/- 0,1%

Ver na e&e 75:

Metas Brasileiras para o Clima



Rio:
Av. Rio Branco 123 / 1308 - Centro
20040-005 Rio de Janeiro - RJ Brasil
Fone: 55-21-2222-4816
Fax: 55-21-2242-2085
E-mail: feu@ecen.com

BH :
Rua Jornalista Jair Silva, 180 -
Anchieta
55-31-3284-3416
30310-2085 - Belo Horizonte - Brasil
E-mail omarecen@pib.com.br

NÓS NA WEB
HTTP://ECEN.COM

Edição relativa a e&e No 75

[http://ecen.com/eee75/eee75p/
ecen_75p.htm](http://ecen.com/eee75/eee75p/ecen_75p.htm)

Ver na e&e 75:

O Acordo de Copenhague
– Resumo e Tradução

Nota sobre a Lei da
Política Nacional sobre
Mudança do Clima - PNMC

A OSCIP e a Revista e&e

A Organização da Sociedade Civil de Interesse Público Economia e Energia - e&e, que edita trimestralmente a Revista com o mesmo nome, é uma instituição de pesquisas, sem fim lucrativos, que efetua estudos e desenvolve instrumentos de planejamento e prospecção nas áreas energética e econômica.

A OSCIP Já realizou vários trabalhos para o Governo e empresas, tendo desenvolvido metodologia e programas de computador para aplicações em estudos de avaliação tecnológica e prospecção. Nos últimos anos tem desenvolvido intenso trabalho na área ambiental, principalmente sobre emissões de gases de efeito estufa na área energética. Na realização deste trabalho a instituição trabalha em estreita relação com universidades e outras instituições de pesquisa.

A Revista e&e publica artigos externos e de seus associados e, sempre que as entidades que contratam os trabalhos da OSCIP consentem, a Revista divulga os trabalhos desenvolvidos que sejam de interesse público.

A Lei da Política Nacional de Mudanças Climáticas e o Acordo de Copenhague

O Presidente da República sancionou, com alguns vetos, a Lei Nº 12.187/09, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC.

Esta Lei, de grande importância para os temas aqui tratados, estabelecendo, inclusive, as metas de redução de emissões que foram anunciadas previamente à COP 15, realizada em dezembro de 2009 em Copenhague.

A Lei define termos na área, os princípios da PNMC, seus objetivos, seus instrumentos gerais e institucionais. Define

ainda os mecanismos financeiros e o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões.

A Lei estabelece que “o País adotará, como compromisso nacional voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% e 38,9% suas emissões projetadas até 2020”. A projeção das emissões para 2020 assim como o detalhamento das ações para alcançar o objetivo expresso acima serão dispostos por decreto, tendo por base o segundo Inventário Brasileiro a ser concluído em 2010.

A COP 15, “tomou nota”

do Acordo de Copenhague. Embora sem ser legalmente vinculante, o Acordo estabeleceu princípios de política mundial sobre a mudança de clima que deverão facilitar que se avance para um compromisso mais efetivo.

O Acordo adota o objetivo de limitar o aquecimento global a dois graus Celsius, estabelece alguns mecanismos de financiamento e cria um registro de metas para países que não têm obrigação de redução pelo Protocolo de Quioto.