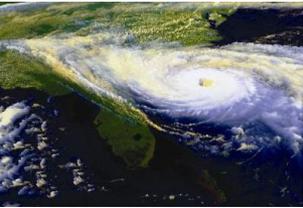


# Algumas atualizações no Plano Nacional de Mudanças Climáticas

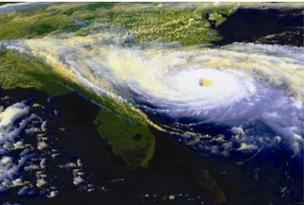
Audiência Pública da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Câmara do Deputados  
9 de maio de 2013



## Rede CLIMA

- Rede Brasileira de Pesquisa em Mudanças Climáticas Globais – Rede CLIMA
- Instituída pelo MCTI em sua Portaria nº 728, de 20/11/2007, e alterada pela Portaria nº 262 de 2/5/2011
- Estabelecimento e a consolidação da comunidade científica e tecnológica para:
  - Gerar o estado da arte do conhecimento sobre Mudanças Climáticas para apoiar Políticas Públicas no Brasil.



## Rede CLIMA



13 Subredes (+2 em formação)

23 Programas Pós Graduação

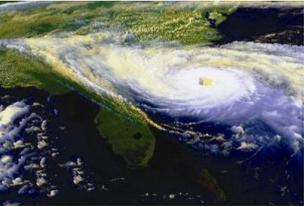
331 Bolsistas

400+ Doutores

Maior Supercomputador H.S.

### PRODUTOS

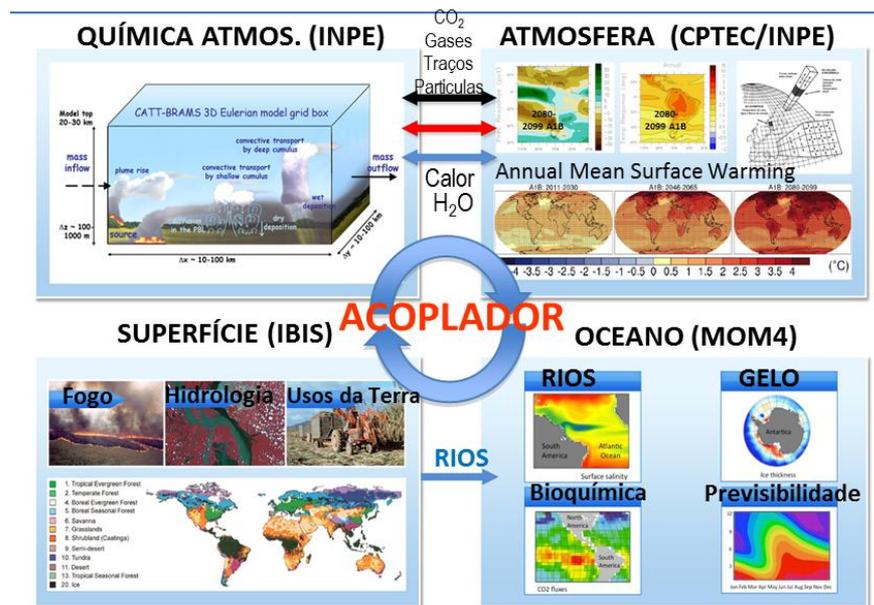
- Agricultura
- Biodiversidade e Ecossistemas
- Cidades
- Desastres Naturais
- Desenvolvimento Regional
- Economia
- Energias Renováveis
- Ciência da Comunicação
- Modelagem
- Oceanos
- Recursos Hídricos
- Saúde
- Serviços Ambientais dos Ecossistemas
- Zonas Costeiras
- Mudanças no uso da Terra
- Avanços no Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa
- Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global
- Cenários de Mudanças Climáticas



## Rede Clima

- Metas:
  - realizar estudos sobre os impactos das mudanças climáticas globais e regionais no Brasil, com ênfase nas vulnerabilidades do País às mudanças climáticas;
  - estudar alternativas de adaptação dos sistemas sociais, econômicos e naturais do Brasil às mudanças climáticas;
- Foco:
  - estudos de impactos, adaptação e vulnerabilidade para sistemas e setores relevantes: agricultura e silvicultura, recursos hídricos, biodiversidade e ecossistemas, zonas costeiras, cidades, economia, energias renováveis; mudança no uso do solo e saúde.

# Modelo Brasileiro do Sistema Climático Global



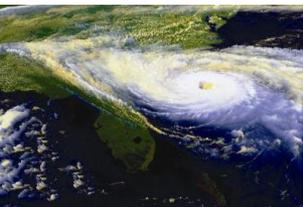
## TEMAS DE DESTAQUE:

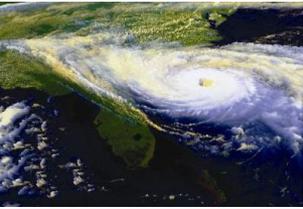
- Hidrologia Amazônica
- Fogo Florestal e Agricultura
- Oceano Atlântico Tropical
- Gelo e Biogeoquímica Marinha

## COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

- INPE: CCST-CPTEC
- UFV, USP, UFSM,
- WHRC, U. Wisconsin; EUA
- IITM, IISc; Índia
- CSIR, UCT; África do Sul

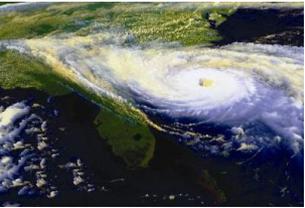






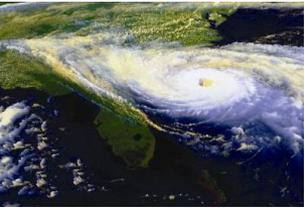
## Sistema de monitoramento e observação dos impactos das mudanças climáticas

- Iniciativa prevista no PPA 2012-2015
- Objetivo: geração e disponibilização de informações sobre os impactos das mudanças climáticas nos sistemas ambientais e socioeconômicos – planejamento de políticas e instrumentos nacionais para o aumento da resiliência desses sistemas.
- Contratação de estudo e parcerias para levantamento do estado da arte de sistemas semelhantes no mundo.



## Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – Cemaden

- Implantar e gerenciar políticas e programas visando ao desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação regionalmente equilibrado e à aplicação de tecnologias modernas à prevenção de desastres naturais.
- Elaborar operacionalmente alertas de desastres naturais com o objetivo precípua de salvaguarda de vidas e diminuição da vulnerabilidade social, ambiental e econômica aos desastres naturais – uso e ocupação do solo, com destaque para o planejamento urbano e a instalação de infraestruturas.

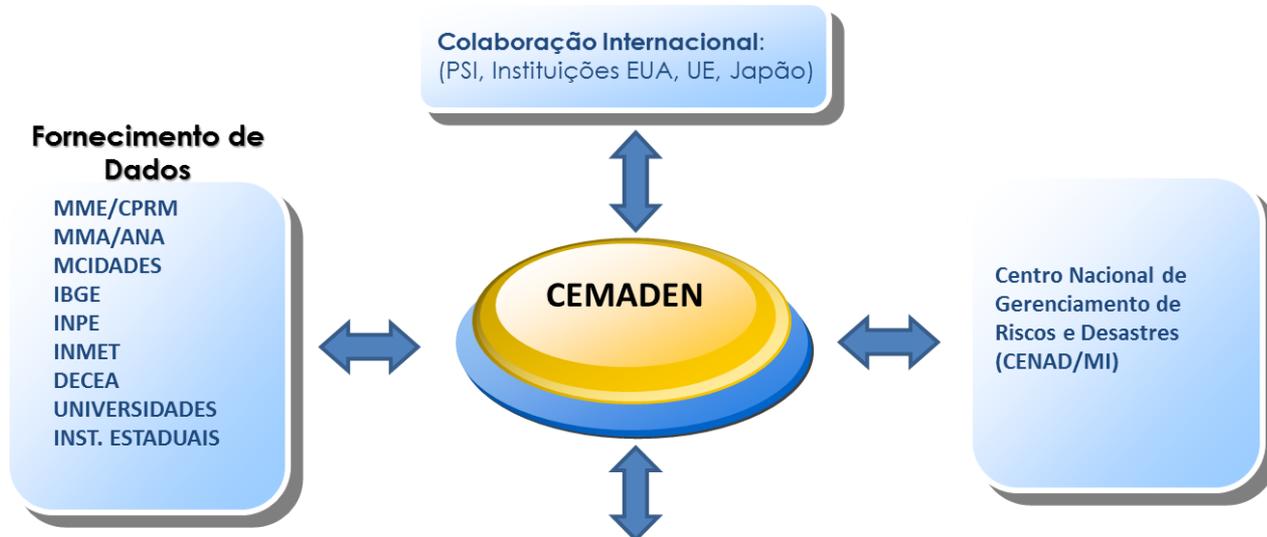


## Eixos do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres Naturais





## Articulação institucional



### Centros Regionais/Estaduais de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

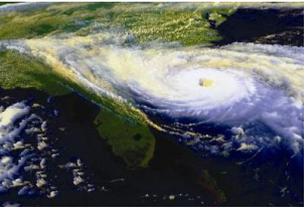
**Norte:** inundações, impacto de ressacas, colapso de safras e incêndios na vegetação

**Centro-Oeste:** inundações, colapsos de safras e incêndios na vegetação

**Nordeste:** deslizamentos em encostas, impacto de ressacas, colapso de safras e de abastecimento de água e inundações

**Sudeste:** deslizamentos em encostas, inundações, colapso de safras e impacto de ressacas

**Sul:** deslizamentos em encostas, inundações, colapso de safras e de abastecimento de água, impactos de vendavais, granizo e ressacas



## Ampliação da infraestrutura do Sistema Nacional de Monitoramento e Alerta

### RESUMO DAS METAS DE IMPLANTAÇÃO 2012-2015

**9** radares meteorológicos

**3000** pluviômetros automáticos

**1100** pluviômetros semi-automáticos

**286** Estações Hidrológicas

**100** Estações Agrometeorológicas

**286** Instrumentação geotécnica

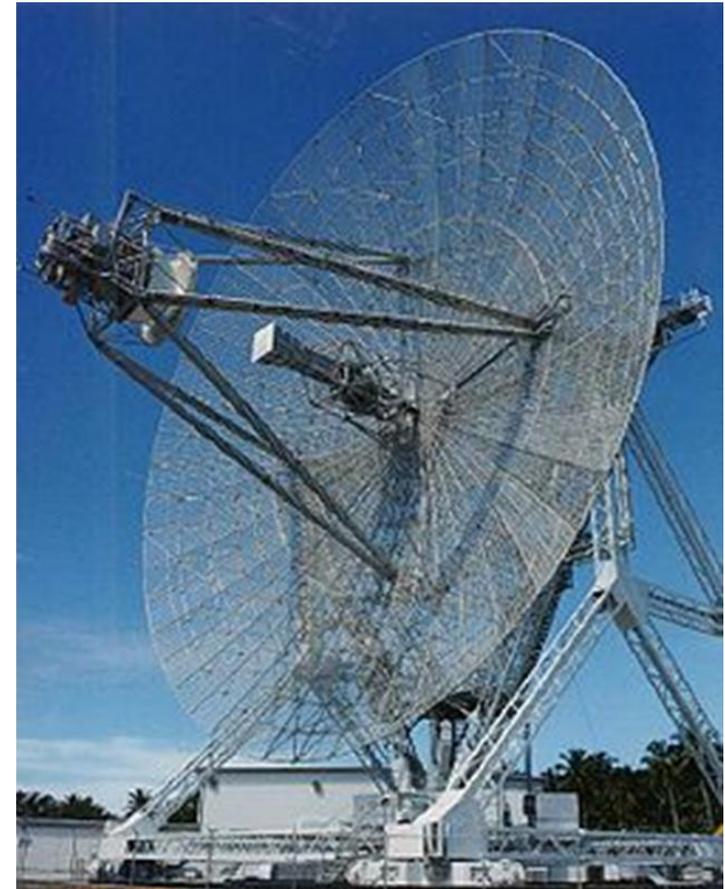
**500** Sensores de Umidade do Solo

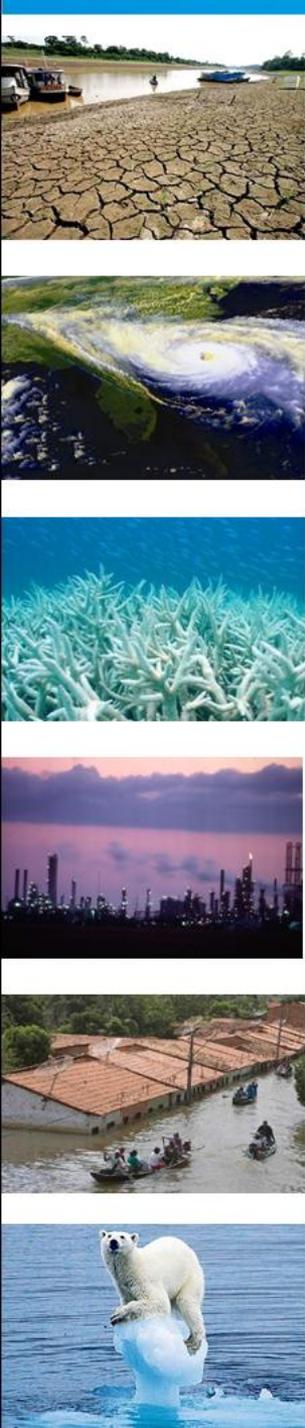
**2** Estações de Recepção de Produtos Satelitários

**1** rede de detecção de raios

Laboratórios (1 Instrumentação, 1 Radiometria, 1 Gestão de Crise, 1 Data Mining)

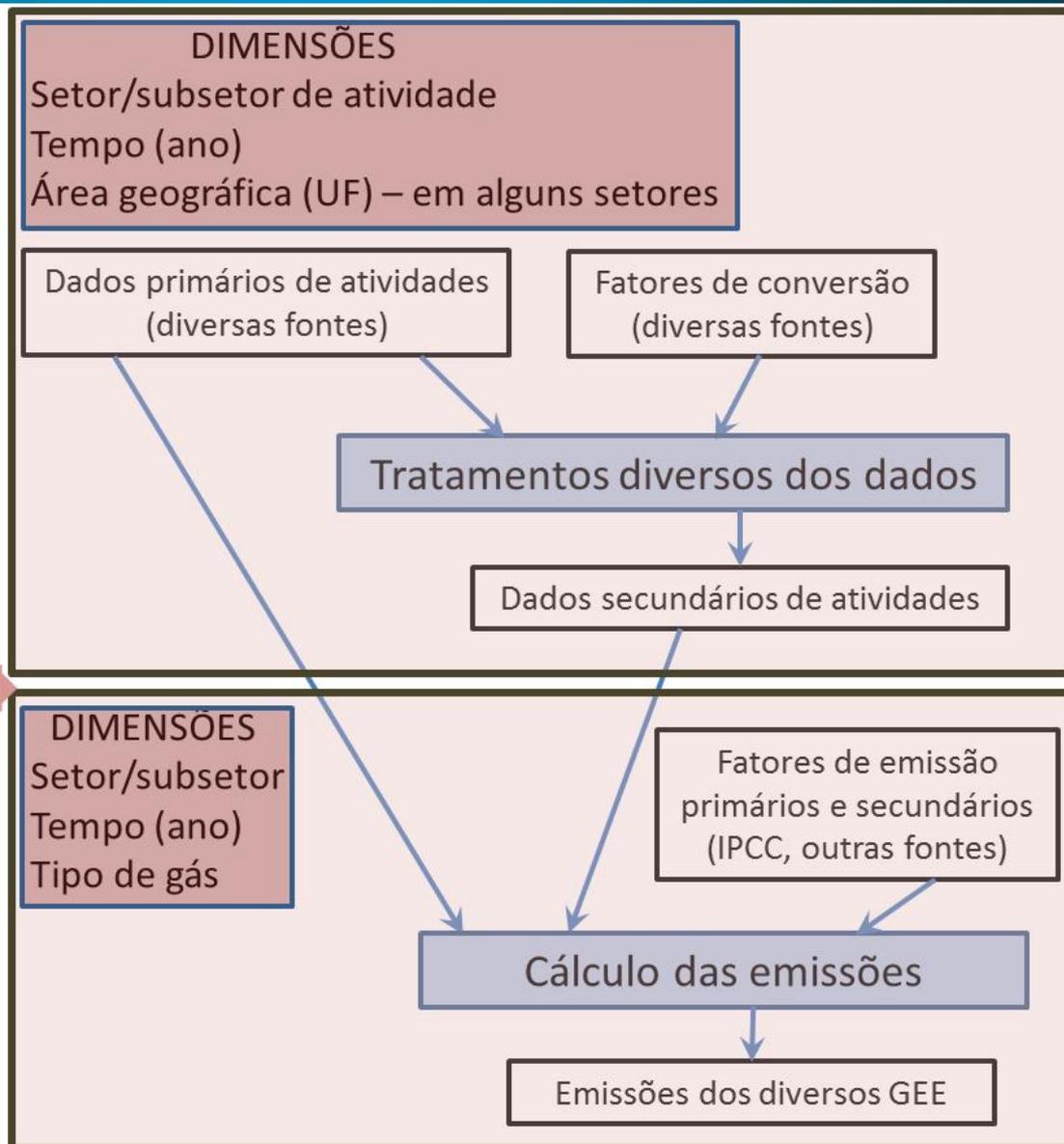
Complexo Cemaden (Sede + Centro de Convivência)





Base de  
Dados de  
Emissões  
de GEE

Visão  
Geral



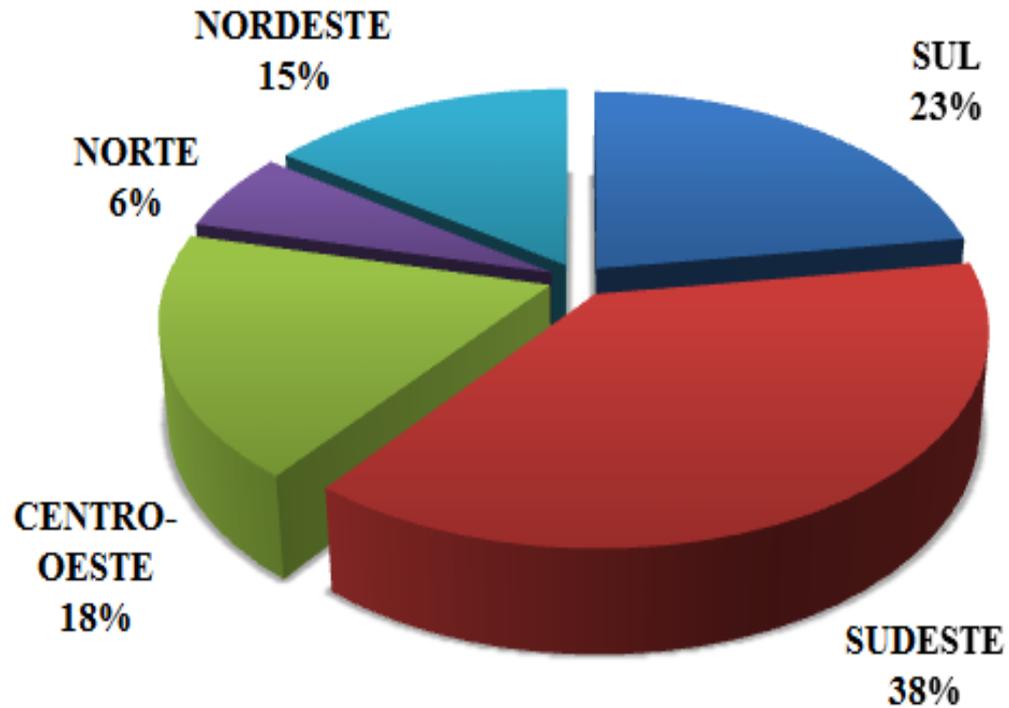
## Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

Atividades de projeto do MDL	Quantidade		Estimativa de redução anual de emissão de GEE*	Estimativa de redução total de emissão de GEE *	
	nº	%	(tCO <sub>2</sub> e)	(tCO <sub>2</sub> e)	(%)
<b>Energia Renovável</b>	<b>144</b>	<b>39</b>	<b>23.879.399</b>	<b>189.920.243</b>	<b>45</b>
<b>Aterro Sanitário</b>	<b>51</b>	<b>14</b>	<b>12.707.246</b>	<b>92.130.890</b>	<b>22</b>
<b>Suinocultura</b>	<b>62</b>	<b>17</b>	<b>2.838.068</b>	<b>25.992.347</b>	<b>6</b>
<b>Eficiência Energética</b>	<b>88</b>	<b>24</b>	<b>7.120.408</b>	<b>56.138.354</b>	<b>13</b>
<b>Reflorestamento</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>270.015</b>	<b>2.363.010</b>	<b>1</b>
<b>Outros</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>7.698.646</b>	<b>56.970.469</b>	<b>13</b>
<b>Total</b>	<b>373</b>	<b>100</b>	<b>54.513.782</b>	<b>423.515.313</b>	<b>100</b>





## Distribuição das atividades de projeto do MDL no Brasil por região



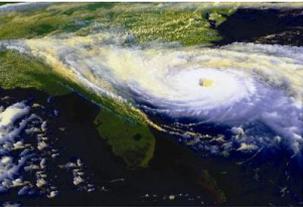
## Opções de Mitigação de Gases de Efeito Estufa (GEE) em Setores-Chave do Brasil

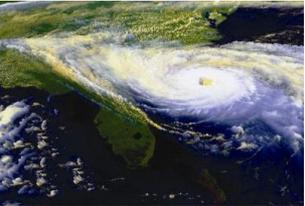
- O objetivo do Projeto é ajudar o governo brasileiro a fortalecer a sua capacidade técnica de apoiar a implementação de ações de mitigação referentes a GEE em setores-chave da economia brasileira

Resultados:

- (i) Identificar opções de mitigação e quantificar seus respectivos potenciais e custos para os períodos 2012-2035 e 2035-2050;
- (ii) Realizar uma análise integrada das diferentes opções de mitigação em uma estrutura integrada de otimização, considerando a não-aditividade das diferentes alternativas e outras considerações econômicas; e uma avaliação dos possíveis impactos de diferentes políticas do clima sobre a economia brasileira.

Lançamento na Comissão Mista de Mudança Climática, 23 de maio de 2013





Obrigado!

[gustavo.luedemann@mct.gov.br](mailto:gustavo.luedemann@mct.gov.br)

<http://www.mct.gov.br/clima/>

<http://redeclima.ccst.inpe.br/>

<http://www.cemaden.gov.br/>

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/77642.html>

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/77643.html>

