II SEMINÁRIO: GESTÃO DA INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO DE POLÍTICAS SOCIAIS

Painel 4 – Experiências Setoriais: o Monitoramento nas Áreas da Meio Ambiente e Desenvolvimento Social

Josana Lima – Analista Ambiental
Nelcilândia Oliveira – EPPGG
Carla Leal – EPPGG

Data: 14 e 15 de abril de 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental – SMCQ

Monitoramento de ações governamentais de mudança do clima e combate ao desmatamento

Departamento de Mudanças Climáticas – DEMC /
Josana Lima – Analista Ambiental
Departamento de Licenciamento e Avaliação Ambiental – DLAA /
Nelcilândia Oliveira – EPPGG
Departamento de Políticas para o Combate ao Desmatamento – DPCD /
Carla Leal – EPPGG

Seminário "Gestão da Informação e Monitoramento de Políticas Sociais"
ENAP: Brasília, 14 e 15 de abril de 2014.

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Sumário

1. A SMCQ no Ministério do Meio Ambiente e a Política Nacional sobre Mudança do Clima;

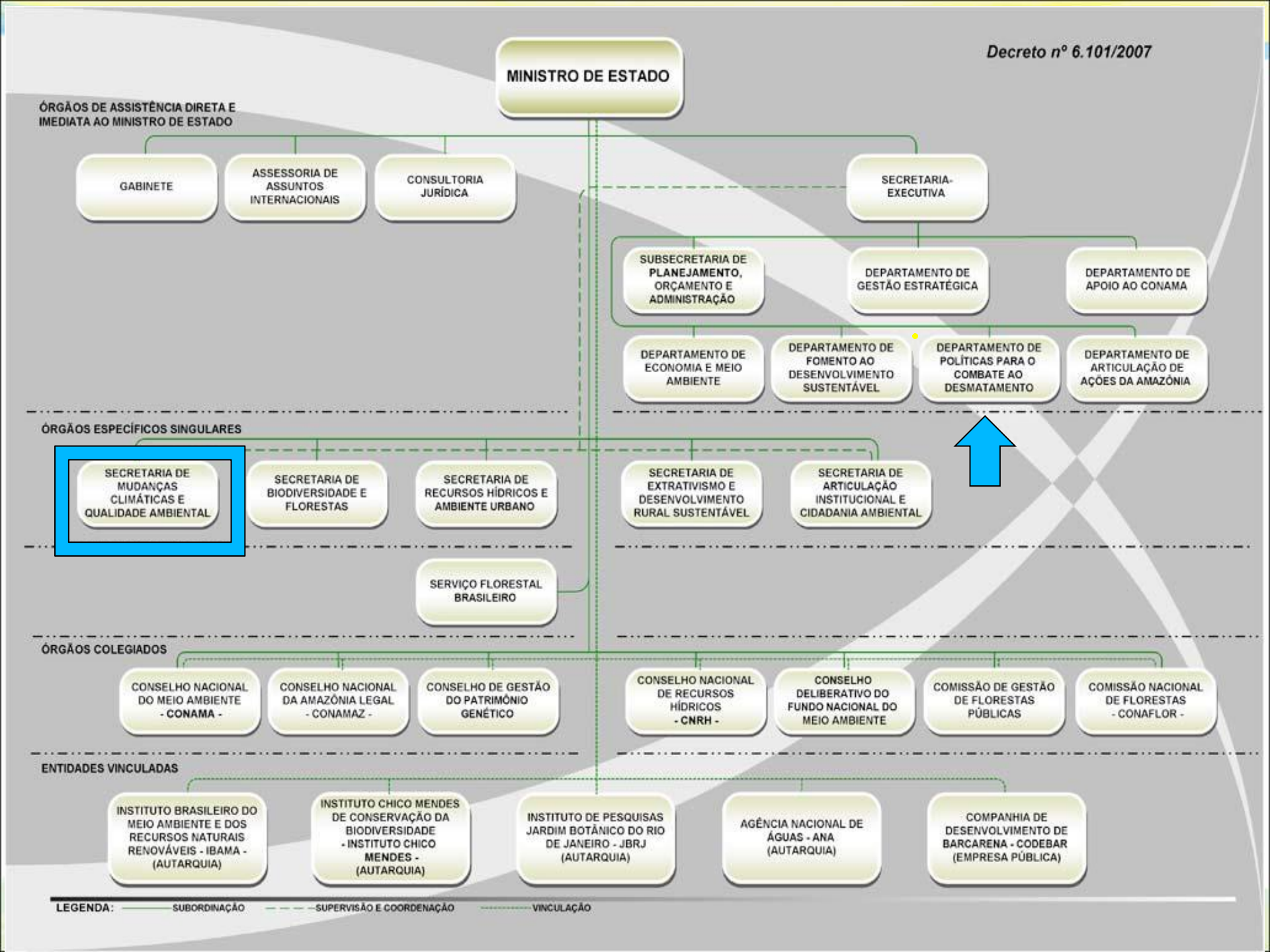
2. Mitigação: Monitoramento das Ações de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa;

3. Adaptação: Desafios para Monitoramento de Vulnerabilidades;

4. Florestas: Experiência do monitoramento do desmatamento na Amazônia e no Cerrado;

5. Visão de futuro para o monitoramento integrado das ações de mitigação e adaptação no setor de florestas.

1. A SMCQ no Ministério do Meio Ambiente e a Política Nacional sobre Mudança do Clima


Decreto nº 6.101/2007
MINISTRO DE ESTADO
ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA DIRETA E IMEDIATA AO MINISTRO DE ESTADO
GABINETE
ASSESSORIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS
CONSULTORIA JURÍDICA
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA
DEPARTAMENTO DE APOIO AO CONAMA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PARA O COMBATE AO DESMATAMENTO
DEPARTAMENTO DE ARTICULAÇÃO DE AÇÕES DA AMAZÔNIA
ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES
SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL
SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL
SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E CIDADANIA AMBIENTAL
SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO
ÓRGÃOS COLEGIADOS
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA -
CONSELHO NACIONAL DA AMAZÔNIA LEGAL - CONAMAZ -
CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH -
CONSELHO DELIBERATIVO DO FUNDO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
COMISSÃO DE GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS
COMISSÃO NACIONAL DE FLORESTAS - CONAFLOR -
ENTIDADES VINCULADAS
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA - (AUTARQUIA)
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES - (AUTARQUIA)
INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO - JBRJ (AUTARQUIA)
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA (AUTARQUIA)
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE BARCARENA - CODEBAR (EMPRESA PÚBLICA)
LEGENDA: SUBORDINAÇÃO SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO VINCULAÇÃO

Conceitos

Adaptação – Ajuste dos sistemas naturais ou humanos em resposta aos impactos da mudança do clima e seus efeitos, de forma a moderar seus impactos negativos ou explorar as oportunidades (UNFCC online glossary)

Mitigação – No contexto das mudanças climáticas, é a intervenção humana para reduzir as fontes e ampliar os sumidouros de GEE. Exs: eficiência no uso de combust. foss., aumento da particp. De solar e eólica, plantio de florestas. (UNFCC online glossary) http://unfccc.int/essential_background/glossary/items/3666.php

Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC

LEI Nº 12187/2009

- Sancionada logo após a COP-15/UNFCCC, 29/dez/2009

- Compromisso de Redução entre 36,1 e 38,9% das emissões projetadas para 2020

- Estabelece planos setoriais de mitigação e adaptação

- Principais instrumentos e mecanismos financeiros:

  - Plano Nacional sobre Mudança do Clima

  - Fundo Nacional sobre Mudança do Clima

  - Planos de controle do desmatamento nos biomas

  - Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE)

- Regulamentada pelo Decreto nº 7.390/2010

Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC

DECRETO Nº 7.390/2010

- Projeção das emissões em 2020: **3,236 milhões tCO2eq**

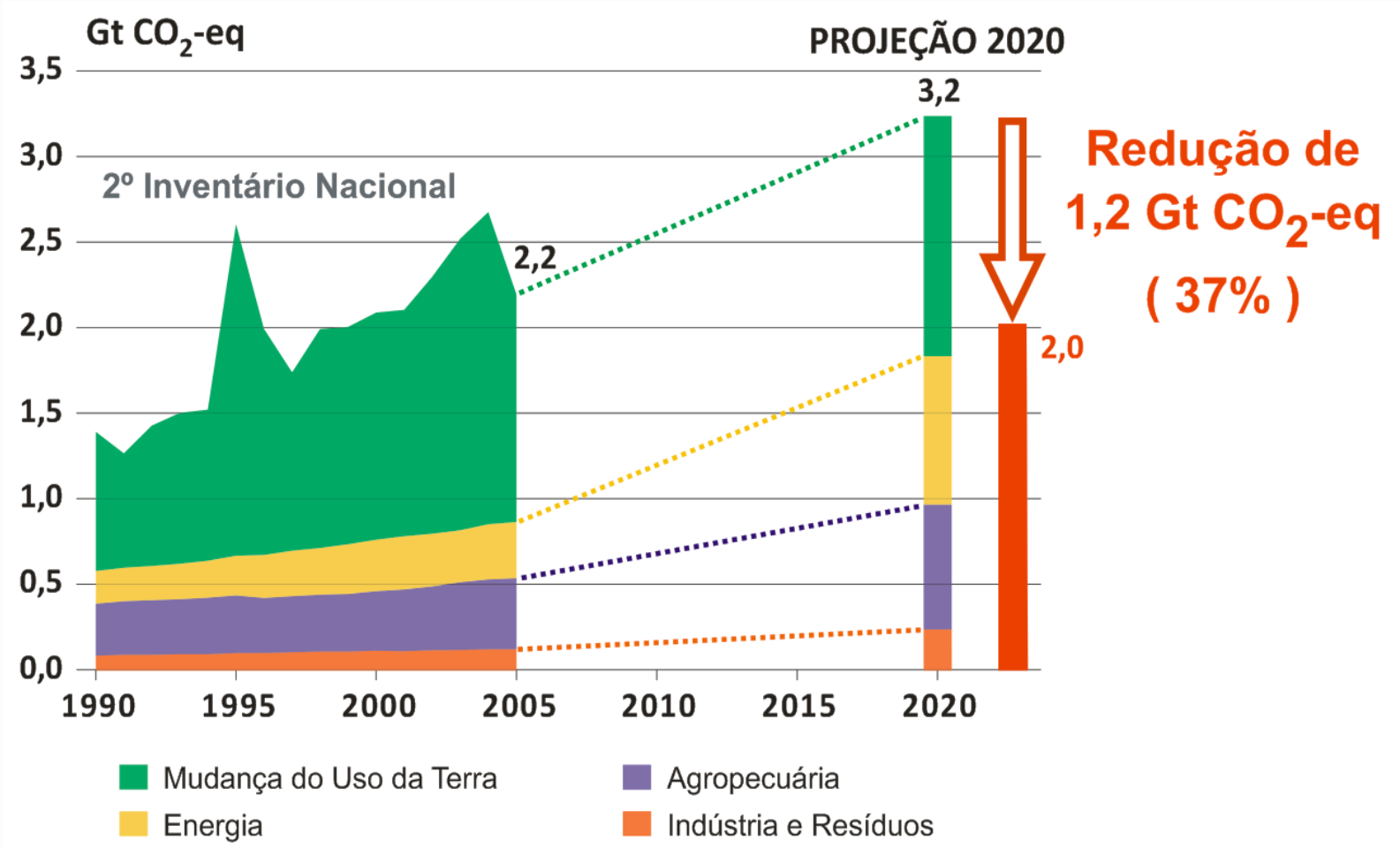
- Meta de redução:

-Art. 6: serão implementadas ações que almejem reduzir entre **1,168 milhão tCO2eq** e **1,259 milhão tCO2eq** do total das emissões projetadas

1,168 milhão tCO2eq – 36,1%

1,259 milhão tCO2eq – 38,9%

Compromisso Nacional de Redução de Emissões de GEE até 2020



Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC

DECRETO Nº 7390/2010

O Decreto 7.390/2010 determina que o Plano Nacional sobre Mudança do Clima será integrado pelos seguintes planos setoriais de mitigação:

- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm;

- Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PPCerrado;

- Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE;

- Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC; e

- Plano de Redução de Emissões da Siderurgia.

Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC

DECRETO Nº 7390/2010

Também estabelece a elaboração de planos setoriais para outras áreas:

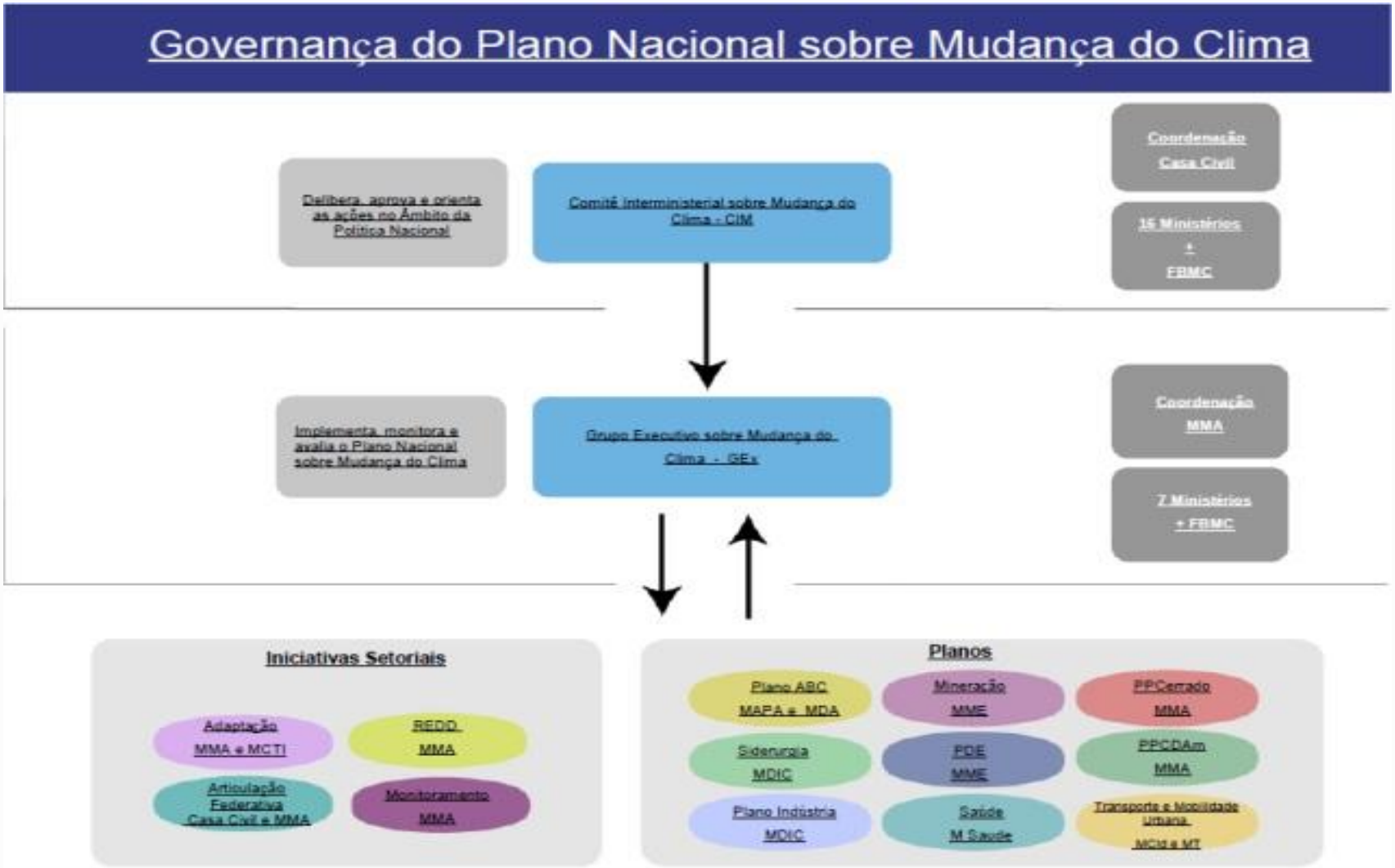
- Plano de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação;

- Plano Mineração de Baixa Emissão de Carbono - Plano MBC;

- Plano de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima – PSTM; e

- Plano da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

PNMC e Governança



2. Mitigação: Monitoramento das Ações de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa

Sistema Modular de Monitoramento e Acompanhamento das Reduções de Emissões de Gases de Efeito Estufa - SMMARE

- Baseado nas diretrizes do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC)
- sticas particulares de cada plano setorial
- es de mitigação

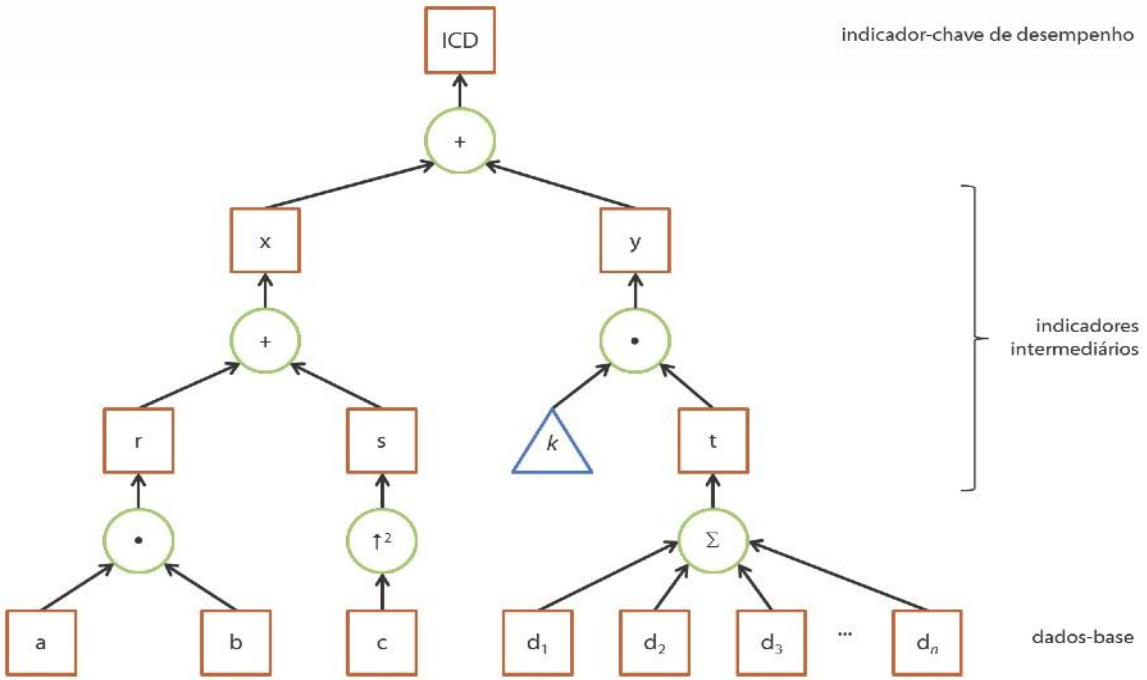
SMMARE
Pressupostos

- **Módulos de Monitoramento:** a base do SMMARE serão os Módulos de Monitoramento (MM) específicos para cada Plano Setorial. Os MM poderão ser implementados em diferentes momentos, dependendo da prioridade a ser estabelecida, da disponibilidade de dados, entre outros fatores;
- **Consistência metodológica:** todos os MM deverão seguir as orientações metodológicas do IPCC;
- **Entidades parceiras:** a implementação dos MM deverá ocorrer através de entidades parceiras que possuam conhecimento e capacidade de coletar os dados necessários para o monitoramento. As entidades podem ser públicas e/ou privadas, porém já devem, preferencialmente, estar envolvidas, direta ou indiretamente, com as atividades de redução de emissão do Plano Setorial. O uso de entidades parceiras levará a um menor custo de monitoramento e permitirá maior flexibilidade e agilidade nas operações de monitoramento;
- **Supervisão:** a supervisão do monitoramento ficará a cargo dos respectivos Ministérios responsáveis por cada Plano Setorial, de forma que as entidades parceiras atuarão seguindo as orientações dos Ministérios e a eles serão subordinadas no tocante à implementação e condução dos MM.

Cenários SMMARE

1. **Cenário possível:** onde, em função de dados disponíveis e/ou que poderiam ser facilmente coletados por meio de mecanismos existentes, o monitoramento das reduções de emissões de GEE poderia ou não ser realizado no curto-prazo em nível nacional;
2. **Cenário ideal:** onde, em função do aprimoramento da coleta de dados e do estabelecimento de mecanismos adequados de processamento da informação, as reduções de emissões pudessem vir a ser satisfatoriamente monitoradas no médio-prazo em níveis mais desagregados.

Composição do indicador chave



indicador-chave de desempenho

indicadores intermediários

dados-base

CARACTERIZAÇÃO DO INDICADOR

- Nome
- Fórmula
- Unidade de Medida
- Necessidade de Informação Atendida
- Aplicabilidade

METAS DO INDICADOR

- Valor Ideal
- Limites de Especificação

COLETA DOS DADOS BASE

- Responsável
- Fonte
- Periodicidade ou Evento
- Procedimento

METODOLOGIA DE CÁLCULO (APURAÇÃO DO INDICADOR)

- Responsável
- Periodicidade ou Evento
- Procedimento
- Período de Abrangência do Cálculo

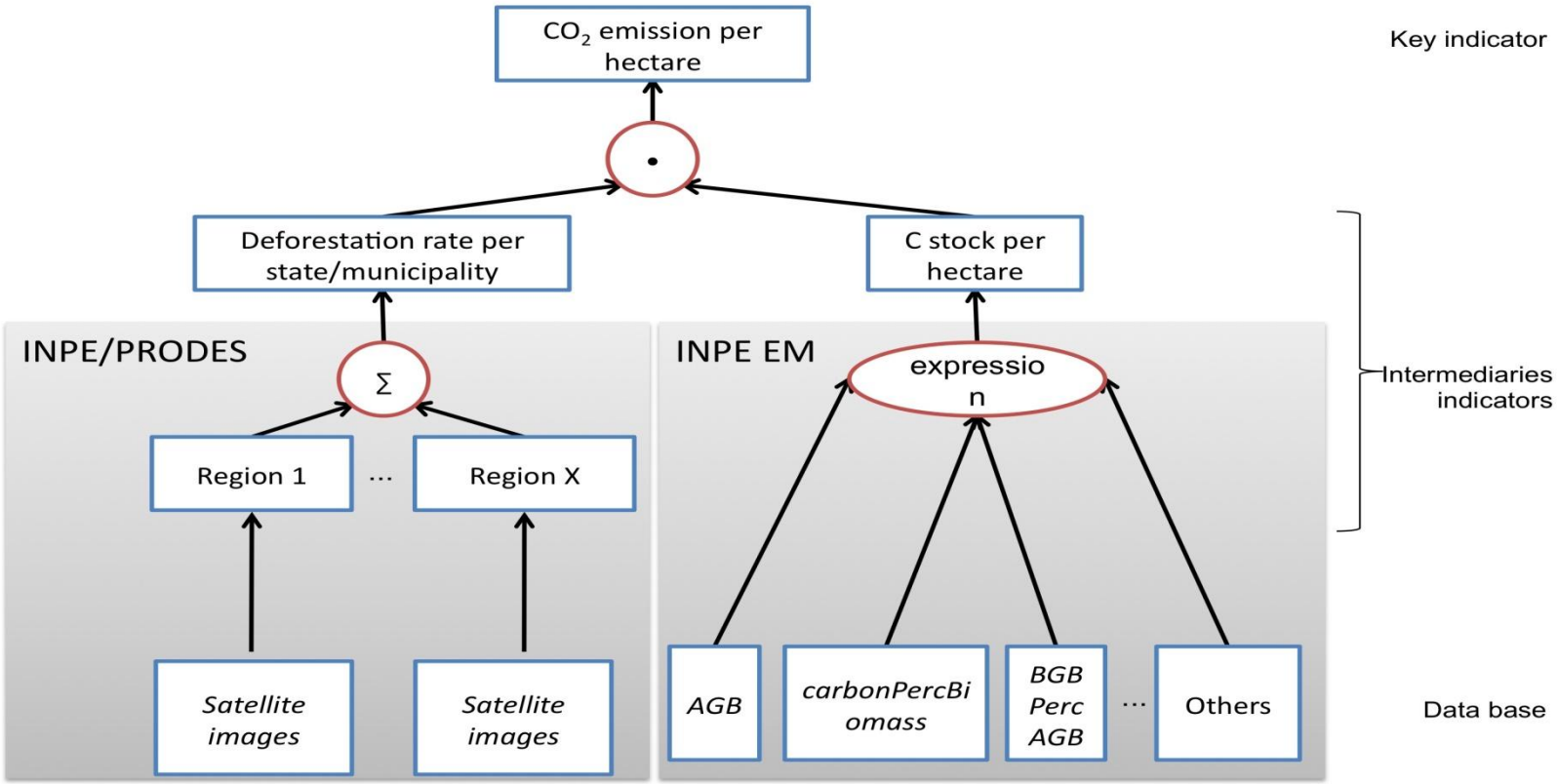
ANÁLISE PÓS-CÁLCULO

- Responsável
- Procedimento
- Possíveis Causas de Desvios
- Possíveis Ações Gerenciais
- Divulgação
- Interessados

SEGURANÇA

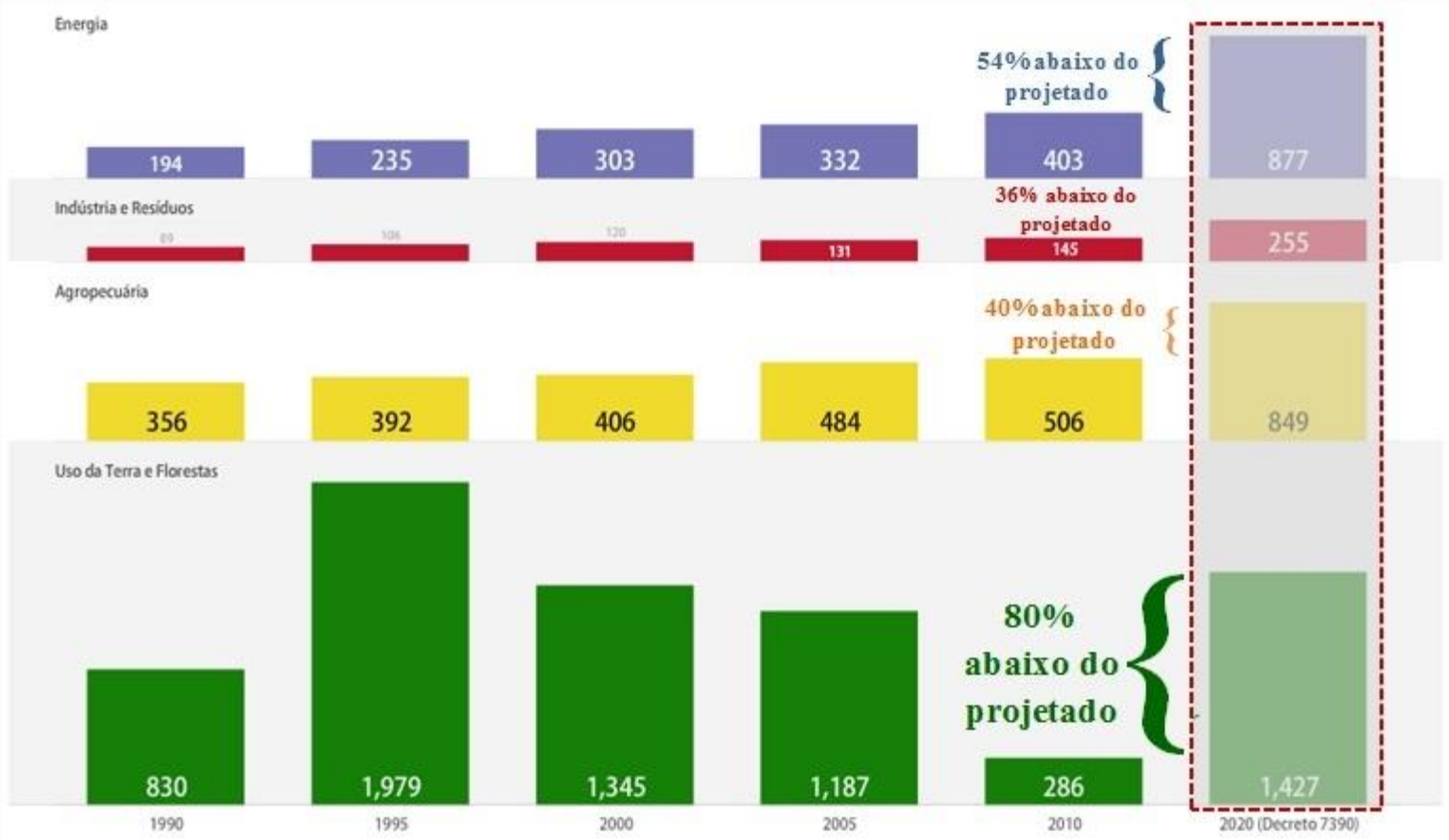
- Local de Armazenamento
- Nível de Acesso
- Integridade dos Dados

Exemplo PPCDAm



Resultados Alcançados

Emissões Brasileiras de GEE(1990 – 2010) em milhões de tCO_2eq por Setor (GWP)



Total de emissões em 2010 é <u>60,6%</u> abaixo do projetado para 2020

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

3. Adaptação: Desafios para Monitoramento de Vulnerabilidades

OBJETIVO: 0707

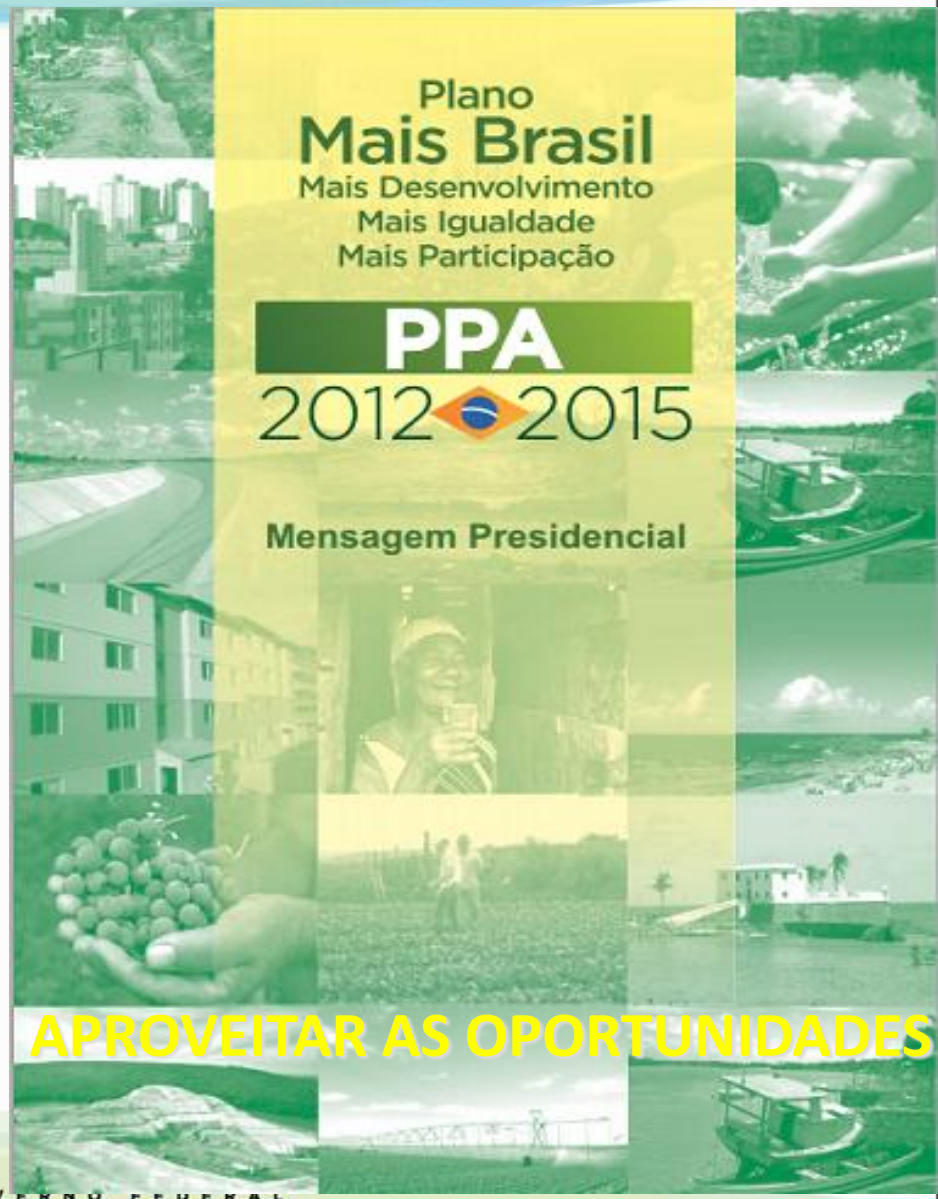
- **Metas 2012-2015: Elaborar o Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas.**

- Reduzir riscos e vulnerabilidades **ambientais**, **econômicas** e **sociais** decorrentes da mudança do clima.

- Minimizar prejuízos materiais

- Minimizar impactos nos ecossistemas

- Promover a melhoria socioambiental



Desafios

Desafios

Incerteza sobre os impactos

"2050"

Desafios

Arranjo institucional federativo

Objetivos PNMC: visa à (art. 4º, V): Implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 (três) esferas da Federação (...)

Desafios

Lacunas de informações e dados

Emprego da Informação

Macroplanejamento

2013

- Conhecimento do problema
- Debate Técnico sobre Adaptação
- Avaliação dos instrumentos de implementação e de gestão aplicáveis

2014

- Definição das medidas de ação
- Elaboração da 1ª versão do Plano

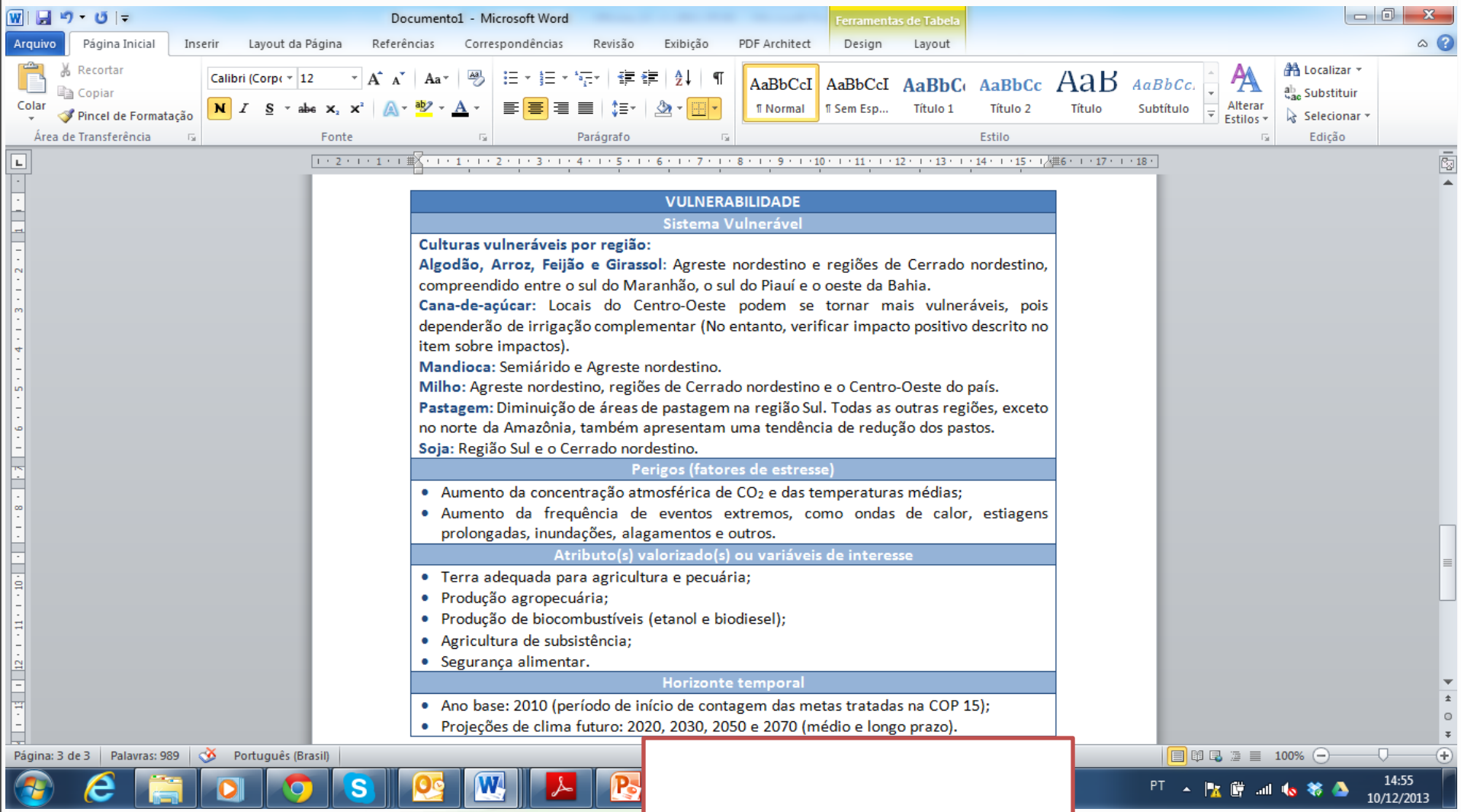
2015

- Ritos processuais
  - Consulta Pública;
  - Submissão ao GEx;
  - Submissão ao CIM;

Gestão da vulnerabilidade às mudanças climáticas

Como monitorar?

Sistematização de informações por setor/tema – Ex: Agropecuária



VULNERABILIDADE
Sistema Vulnerável
Culturas vulneráveis por região: **Algodão, Arroz, Feijão e Girassol**: Agreste nordestino e regiões de Cerrado nordestino, compreendido entre o sul do Maranhão, o sul do Piauí e o oeste da Bahia. **Cana-de-açúcar**: Locais do Centro-Oeste podem se tornar mais vulneráveis, pois dependerão de irrigação complementar (No entanto, verificar impacto positivo descrito no item sobre impactos). **Mandioca**: Semiárido e Agreste nordestino. **Milho**: Agreste nordestino, regiões de Cerrado nordestino e o Centro-Oeste do país. **Pastagem**: Diminuição de áreas de pastagem na região Sul. Todas as outras regiões, exceto no norte da Amazônia, também apresentam uma tendência de redução dos pastos. **Soja**: Região Sul e o Cerrado nordestino.
Perigos (fatores de estresse)
• Aumento da concentração atmosférica de CO_2 e das temperaturas médias; • Aumento da frequência de eventos extremos, como ondas de calor, estiagens prolongadas, inundações, alagamentos e outros.
Atributo(s) valorizado(s) ou variáveis de interesse
• Terra adequada para agricultura e pecuária; • Produção agropecuária; • Produção de biocombustíveis (etanol e biodiesel); • Agricultura de subsistência; • Segurança alimentar.
Horizonte temporal
• Ano base: 2010 (período de início de contagem das metas tratadas na COP 15); • Projeções de clima futuro: 2020, 2030, 2050 e 2070 (médio e longo prazo).

exemplo

Sistematização de informações por setor/tema – Ex: Agropecuária

1. AGROPECUÁRIA e Segurança Alimentar

Aspectos Legais/Base Legal para o setor /temática
Aspectos Institucionais
ANÁLISE DA VULNERABILIDADE
Análise da vulnerabilidade envolve os seguintes aspectos: a) Identificação do Evento Climático; b) Variáveis de interesse; c) Análise da exposição do setor ao evento climático; d) Análise da sensibilidade do setor ao evento climático; e) Identificação do(s) impacto(s) sofrido(s) pelo setor; f) Identificação dos elementos que envolvem a capacidade de adaptação.
Horizonte temporal
• Ano base: 2010 (periodo de inicio de contagem das metas tratadas na COP 15); • Projeções de clima futuro: 2020, 2030, 2050 e 2070 (médio e longo prazo).
Evento Climático/ Perigos (fatores de estresse)
• Aumento da concentração atmosférica de CO_2; • Aumento das temperaturas médias; • Aumento da frequência de eventos extremos que causam desastres naturais, como: • Ondas de calor: meteorológico e gradual;

Sistematização de informações por setor/tema – Ex: Agropecuária

Variáveis de interesse
• Terra adequada para agricultura e pecuária; • Produção agropecuária; • Produção de biocombustíveis (etanol e biodiesel); • Agricultura de subsistência; • Segurança alimentar.
Exposição
Selecionar linha da tabela
Sensibilidade
IMPACTO
Efeitos decorrentes das mudanças climáticas
Impactos biofísicos: • Diminuição das áreas de baixo risco climático[1] para o plantio dos principais produtos agrícolas alimentares e de exportação (arroz, feijão, milho, soja e mandioca); • Redistribuição regional de algumas culturas em busca de condições climáticas mais apropriadas. o Arroz: Migração de parte da produção para o centro-norte do Mato

[1] o.

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Sistematização de informações por setor/tema – Ex: Agropecuária

Impactos socioeconômicos:

- No pior cenário, o país poderá perder 2,5% de seu PIB a cada ano, devido ao aumento da temperatura média;
- Os impactos negativos sobre a oferta de commodities deverá resultar em preços significativamente mais elevados de alguns produtos;
- Aumento da migração populacional de áreas de alto risco climático para áreas aptas às práticas agrícolas.

InIndicadores de ocorrência e/ou magnitude de impactos de impactos

- Produtividade das culturas;
- Área de baixo risco climático para agropecuária;
- Área plantada com culturas alimentícias (grãos, frutas, cereais, oleaginosas);
- Área plantada com pastagem segundo o Zoneamento Agrícola de Risco Climático;
- Área plantada com cana de açúcar para produção de açúcar e biocombustível;
- Produção de grãos; Produção de carnes; PIB Brasil;
- PIB Agropecuária; Ciclo da cultura (dias); Rentabilidade e lucratividade do produtor rural; Pragas e doenças nas culturas.

Capacidade de Adaptação

Lacunas e limitações para análise da vulnerabilidade

- Falta de estudos sistêmicos sobre serviços ambientais nas cidades

Sistematização de informações por setor/tema – Ex: Agropecuária

PRINCIPAIS CONCLUSÕES SOBRE A VULNERABILIDADE
Sistema Vulnerável
Culturas vulneráveis por região: **Algodão, Arroz, Feijão e Girassol**: Agreste nordestino e regiões de Cerrado nordestino, compreendido entre o sul do Maranhão, o sul do Piauí e o oeste da Bahia. **Cana-de-açúcar:** Locais do Centro-Oeste podem se tornar mais vulneráveis, pois dependerão de irrigação complementar (No entanto, verificar impacto positivo descrito no item sobre impactos abaixo). Etc.....
Indicadores de Vulnerabilidade
ADAPTAÇÃO
Medidas de adaptação necessárias
Medidas de adaptação alternativas

Sistematização de informações por setor/tema – Ex: Agropecuária

Medidas de adaptação já implementadas

- Laboratório Virtual Multi-institucional de Mudanças Climáticas e Agricultura (Embrapa e integrantes da Rede Clima);
- UMIP Gen Clima (UNICAMP e Embrapa);
- Sistemas produtivos sustentáveis para o Semiárido: (1) Pecuária de caprinos e ovinos, (2) Apicultura, (3) Sistemas Irrigados, (4) Integração Lavoura – Pecuária e (5) Plantio de oleaginosas para produção de biodiesel;
- Plano ABC - Adaptação às Mudanças Climáticas: (1) Capacitação de profissionais visando responder aos impactos das mudanças climáticas, (2) Pesquisa científica, (3) Diversificação das unidades e sistemas produtivos atuais, (4) Manejo do solo e água, incluindo a prevenção de desastres, (5) Desenvolvimento de sistema integrado de alerta climático, ...
- Zoneamento Agrícola de Risco Climático; Armazenagem e beneficiamento da produção; Garantia Safra (Pronaf); Adapta Sertão.

Lacunas Existentes

Indicadores relacionados a medidas de adaptação

- Variedades agrícolas melhoradas geneticamente;
- Área com sistema Integração Lavoura Pecuária Floresta, Lavoura Pecuária e Agroflorestal;
- Número de culturas agrícolas e gramíneas contempladas pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático;
- Número de propriedades rurais que empregam práticas sustentáveis como a agroecologia e agricultura orgânica;
- Investimento na Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER);

Exercício de identificação de Metas/indicadores para o PNA

- Elaborar uma sistemática de monitoramento e avaliação de impactos e vulnerabilidades decorrentes da mudança do clima, com capacidade de geração de conhecimento em periodicidade definida em recortes setoriais e territoriais apropriados.

Indicador: frequência da informação gerada
Meta: 1 relatório por ano

- Elaborar um relatório orientador sobre as prioridades de vulnerabilidades territoriais e setoriais.

Indicador: Número de relatórios publicados
Meta: 1 por setor

- Elaborar a estratégia de financiamento para o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, para o Fundo Amazônia e para o Fundo ABC

Indicador: Estratégia elaborada e apresentada ao Comitê gestor
Meta: 3

Exercício de identificação de Metas/indicadores para o PNA

Elaborar um estudo sobre incentivos fiscais e instrumentos econômicos para adaptação
Indicador: Número de estudos
Meta: 1

Elaborar o Plano Plurianual 2016-2019 em convergência com as metas do Plano Nacional de Adaptação
Indicador: Plano elaborado com transversalização da resiliência
Meta: 1

Promover as estratégias de adaptação dos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação;
Indicador: % de Planos Setoriais com estratégias de adaptação
Meta: 100%

Exercício de identificação de Metas/indicadores para o PNA

- Promover diálogo federativo por meio de Fóruns de articulação com Estados e Municípios sobre Planos locais de adaptação;

Indicador: Número de encontros por ano e/ou Número de relatórios para orientações técnicas para estratégias locais de adaptação

Meta: 2

- Promover a participação social por meio de fóruns de articulação com a sociedade sobre adaptação

Indicador: Número de encontros por ano

Meta: 2

- Elaborar um plano de comunicação e disseminação da informação sobre Adaptação e o Plano

Indicador: Estratégia de comunicação elaborada

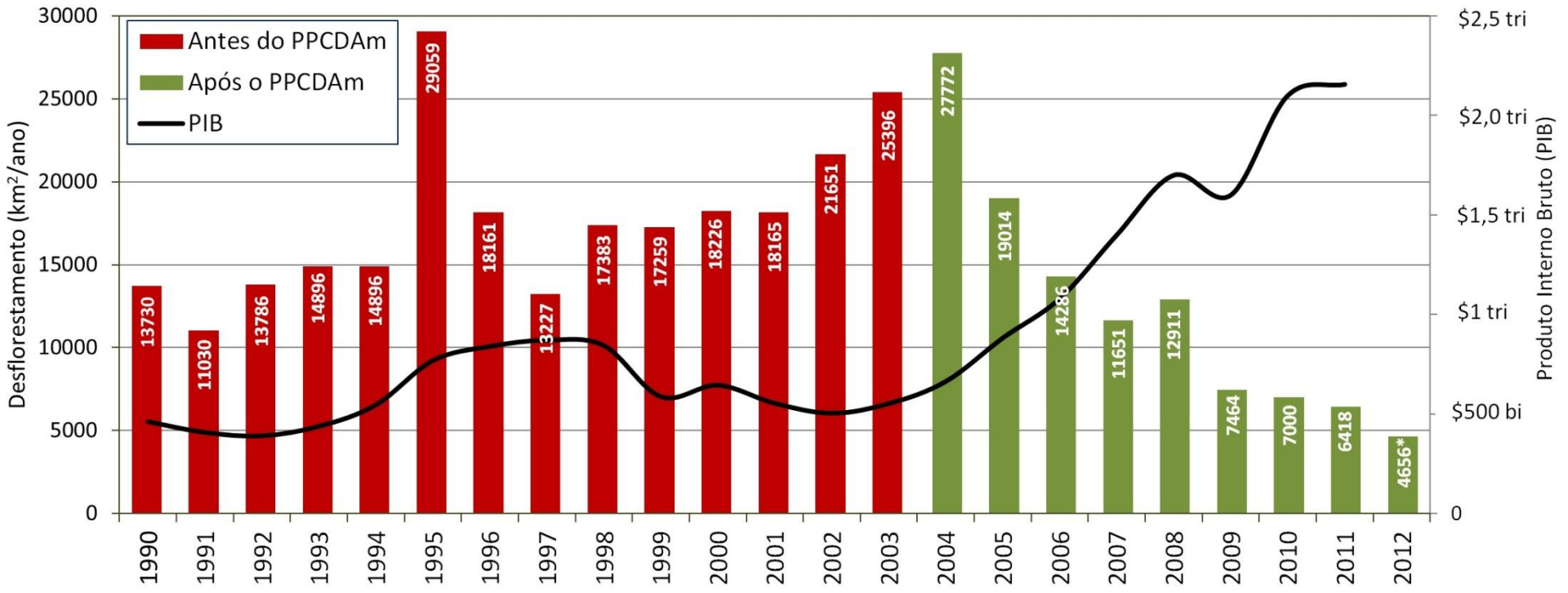
Meta:1

4. Florestas: Experiência do monitoramento do desmatamento na Amazônia e no Cerrado

Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm

- ✓ Instituído pelo Decreto s/n de 3 de julho de 2003;
- ✓ Motivado pelo aumento da taxa anual de desmatamento na Amazônia (PRODES/INPE) em 2003 e 2004;
- ✓ De 2004 a 2013 foi coordenado pela Casa Civil/PR. Desde 2013 é coordenado pelo MMA;
- ✓ Organizado em 3 eixos:
  i. Ordenamento Fundiário e Territorial;
  ii. Monitoramento e Controle; e
  iii. Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis.

Taxa de desmatamento da Amazônia e PIB nacional

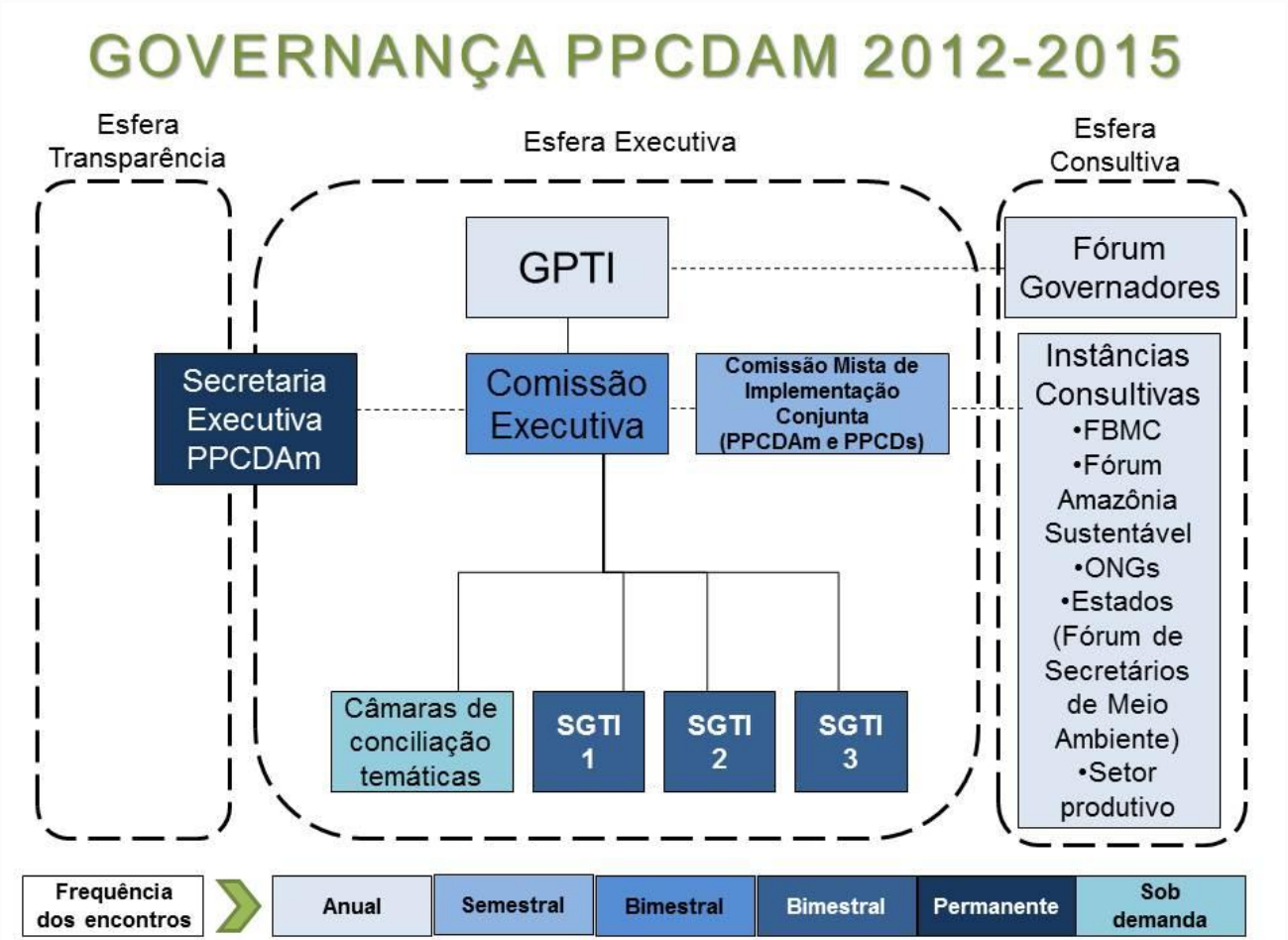


* Estimativa preliminar baseada em 91 imagens

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

DPCD: Secretaria Executiva do PPCDAm



PPCDAm: composição

✓ Composição GPTI (15 Ministérios, CC e SAE)

CC/PR (coordenação); SAE/PR; MAPA; MCTI; MD; MDA; MDIC; MI; MJ; MMA; MME; MTE; MTransportes; MP; MRE; MF; MPA.

✓ Composição Comissão Executiva

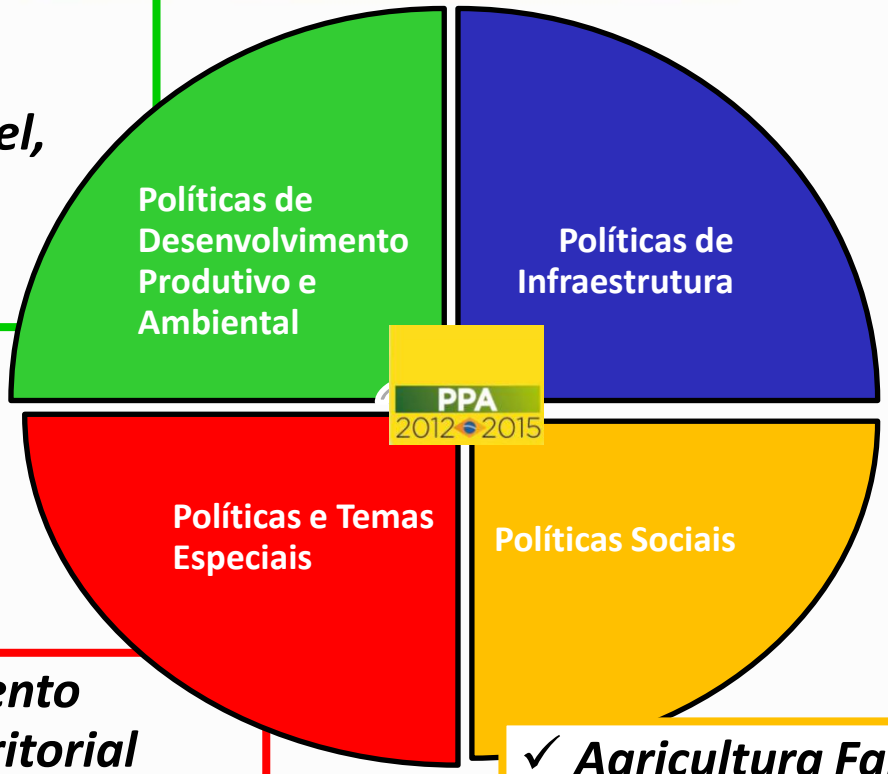
(9 Ministérios e CC)

- CC/PR (coordenação); MAPA; MCTI; MD; MDA; MDIC; MI; MMA; MP; MF.

PPCDAm no PPA 2012 – 2015

- ✓ Programa Temátio ***"Florestas, Prevenção e Controle do Desmatamento e dos Incêndios"***: contempla ações para todos os biomas brasileiros
- ✓ Nem todas as ações previstas no PPCDAm localizam-se neste Programa Temático:

- ✓ *Florestas, Prevenção e Controle do Desmatamento*
- ✓ *Biodiversidade*
- ✓ *Mudanças Climáticas*
- ✓ *Agropecuária Sustentável, Abastecimento e Comercialização*



- ✓ *Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária*

- ✓ *Agricultura Familiar (PGPM)*
- ✓ *Reforma Agrária e Ordenamento da Estrutura Fundiária*
- ✓ *Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas*

Monitoramento Gerencial do PPCDAM
Fase 1 (2004 – 2008)

Sistema de monitoramento

- Sistema online
- Níveis de acesso diferenciados, através de senhas
- Responsáveis pelas atividades entram periodicamente para atualizar dados de execução

Problemas apontados

- Complexidade do sistema (detalhamento das informações solicitadas)
- Falhas do software
- Baixo percentual de atualização

Monitoramento Gerencial do PPCDAM
Fase 2 (2009 – 2011)

Objetivo: obtenção de informações sobre a execução das atividades do Plano Operativo

Destinatário: Comissão Executiva

Plano Operativo:

- Eixos
- Ações
- Atividades – *metas (produto)*
- Sub-atividades – *metas (produto)*

Monitoramento Gerencial do PPCDAM
Fase 2 (2009 – 2011)

Preparação do sistema

- Aprovação da metodologia pela Comissão Executiva
- Seleção das atividades de maior interesse para acompanhamento (107 selecionadas de 16 órgãos, reagrupadas em 64 atividades)
- Reunião com responsáveis por atividade, para montar sistema
  - Revisão da meta do ano
  - Divisão da atividade em 4 etapas visando cumprir a meta revista
  - Cronograma prevendo conclusão de cada uma das etapas

Monitoramento Gerencial do PPCDAM
Fase 2 (2009 – 2011)

Revisão da meta:

- Variações qualitativas e quantitativas

Critérios para elaboração das etapas:

- A conclusão das 4 etapas significa o cumprimento da meta revisada
- Cada etapa é associada a um Verificador
- Participação da equipe técnica responsável pela execução (contatos políticos e técnicos)

Espaço de texto livre para justificativas e observações relevantes.

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

Produto:	Macrozoneamento elaborado	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Unidade	0	1

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	Consulta pública da proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal realizada	Relatório das contribuições	*não se aplica*	Fevereiro	N
2	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal consolidada	Proposta consolidada	*não se aplica*	Março	N
3	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal aprovada pela CCZEE	Ata de reunião	*não se aplica*	Março	N
4	Decreto que institui o Macrozoneamento da Amazônia Legal publicado	Decreto	*não se aplica*	Agosto	N

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

Produto:	Macrozoneamento elaborado	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Unidade	0	1

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	Consulta pública da proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal realizada	Relatório das contribuições	*não se aplica*	Fevereiro	S
2	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal consolidada	Proposta consolidada	*não se aplica*	Março	N
3	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal aprovada pela CCZEE	Ata de reunião	*não se aplica*	Março	N
4	Decreto que institui o Macrozoneamento da Amazônia Legal publicado	Decreto	*não se aplica*	Agosto	N

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

Produto:	Macrozoneamento elaborado	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Unidade	0	1

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	Consulta pública da proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal realizada	Relatório das contribuições	*não se aplica*	Fevereiro	S
2	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal consolidada	Proposta consolidada	*não se aplica*	Março	S
3	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal aprovada pela CCZEE	Ata de reunião	*não se aplica*	Março	N
4	Decreto que institui o Macrozoneamento da Amazônia Legal publicado	Decreto	*não se aplica*	Agosto	N

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

Produto:	Macrozoneamento elaborado	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Unidade	0	1

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	Consulta pública da proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal realizada	Relatório das contribuições	*não se aplica*	Fevereiro	S
2	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal consolidada	Proposta consolidada	*não se aplica*	Março	S
3	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal aprovada pela CCZEE	Ata de reunião	*não se aplica*	Março	S
4	Decreto que institui o Macrozoneamento da Amazônia Legal publicado	Decreto	*não se aplica*	Agosto	N

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

Produto:	Macrozoneamento elaborado	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Unidade	0	1

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	Consulta pública da proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal realizada	Relatório das contribuições	*não se aplica*	Fevereiro	S
2	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal consolidada	Proposta consolidada	*não se aplica*	Março	S
3	Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal aprovada pela CCZEE	Ata de reunião	*não se aplica*	Março	S
4	Decreto que institui o Macrozoneamento da Amazônia Legal publicado	Decreto	*não se aplica*	Agosto	S

Concessão Florestal em Florestas Nacionais

Produto:	Área concedida	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Hectares	900.000	259.017

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	6 Pré-editais de concessão florestal lançados publicamente	Pré-editais em consulta pública	1 /6	Novembro	N
2	8 audiências públicas realizadas nos municípios beneficiados	Registro das audiências	2 /8	Novembro	N
3	3 editais lançados e processos licitatórios abertos	Publicação de extrato no DOU	0 /3	Dezembro	N
4	Contratos de concessão florestal assinado, referentes a 259.017 hectares	Contratos assinados	48.857 /259.017	Dezembro	N

Concessão Florestal em Florestas Nacionais

Produto:	Área concedida	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Hectares	900.000	259.017

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	6 Pré-editais de concessão florestal lançados publicamente	Pré-editais em consulta pública	5 /6	Novembro	N
2	8 audiências públicas realizadas nos municípios beneficiados	Registro das audiências	8 /8	Novembro	S
3	3 editais lançados e processos licitatórios abertos	Publicação de extrato no DOU	1 /3	Dezembro	N
4	Contratos de concessão florestal assinado, referentes a 259.017 hectares	Contratos assinados	48.857 /259.017	Dezembro	N

Concessão Florestal em Florestas Nacionais

Produto:	Área concedida	
Unidade de Medida	Meta 2010 (Plano)	Meta 2010 (revisão)
Hectares	900.000	259.017

Etapas necessárias para o cumprimento da meta revista de 2010

Etapas Acumulativas		Fonte de verificação	*Avanço até o momento*	Conclusão (mês)	Etapa concluída?
Nº	*Etapa*				
1	6 Pré-editais de concessão florestal lançados publicamente	Pré-editais em consulta pública	5 /6	Novembro	N
2	8 audiências públicas realizadas nos municípios beneficiados	Registro das audiências	14 /8	Novembro	S
3	3 editais lançados e processos licitatórios abertos	Publicação de extrato no DOU	2 /3	Dezembro	N
4	Contratos de concessão florestal assinado, referentes a 259.017 hectares	Contratos assinados	48.857 /259.017	Dezembro	N

Monitoramento Gerencial do PPCDAM
Fase 2 (2009 – 2011)

Apresentação das informações durante reuniões da Comissão Executiva

Porcentagens de avanço

- Cada atividade representa 25%
- Apreende etapas intermediárias (não corresponde à porcentagem de cumprimento das metas)
- Sistema de cores:

0% a 24%
25% a 49%
50% a 74%
75% a 99%
100%

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

PRODUTO	META (PLANO)	META (REVISÃO)	ETAPAS	VERIFICADOR	CONCLUSÃO	REALIZADO	CUMPRIDA?	AVANÇO
ORDENAMENTO TERRITORIAL								
Macrozoneamento elaborado	1+0	1	Consulta pública da proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal realizada	Relatório das contribuições	Fevereiro	*não se aplica*	***S***	100%
			Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal consolidada	Proposta consolidada	Março	*não se aplica*	***S***	
			Proposta de Macrozoneamento da Amazônia Legal aprovada pela CCZEE	Ata de reunião	Março	*não se aplica*	***S***	
			Decreto que institui o Macrozoneamento da Amazônia Legal publicado	Decreto	Agosto	*não se aplica*	***S***	

Compatibilização dos ZEEs estaduais ao Macrozoneamento da Amazônia Legal

PRODUTO	META (PLANO)	META (REVISÃO)	ETAPAS	VERIFICADOR	CONCLUSÃO	REALIZADO	CUMPRIDA?	AVANÇO
FOMENTO ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS								
Área concedida	140.540 + 900.000 hectares	259.017 hectares	**6** Pré-editais de concessão florestal lançados publicamente	Pré-editais em consulta pública	Novembro	***5***	N	67%
			8 audiências públicas realizadas nos municípios beneficiados	Registro das audiências	Novembro	***14***	S	
			3 editais lançados e processos licitatórios abertos	Publicação de extrato no DOU	Dezembro	***2***	N	
			Contratos de concessão florestal assinado, referentes a **259.017** hectares	Contratos assinados	Dezembro	***48.857***	N	

Monitoramento Gerencial do PPCDAM
Fase 2 (2009 – 2011)

Todas as atividades inseridas no sistema foram atualizadas

Maior cuidado para estipular metas na fase seguinte do PPCDAm

Pouca utilização das informações para tomada de decisões corretivas pela Comissão Executiva

Monitoramento Gerencial do PPCerrado 2010 – 2011

135 ações, de 16 órgãos

Ações atualizadas apenas quanto ao cumprimento da meta

Espaço de texto livre para justificativas e observações relevantes

95% das ações foram atualizadas (128 de 135)

Atrasos ou não cumprimento de metas nem sempre foi justificado

Agenda PPCDAM no SIOP

- Mapeamento das atividades do PPCDAM nos diversos programas do SIOP
- Análise situacional do objetivo e descrição do andamento das iniciativas
- Construção da agenda PPCDAM e PPCerrado:
  - Transparência
  - Publicidade
  - Monitoramento pela sociedade
  - Complemento ao monitoramento gerencial
- Desafio:
  - Muitas iniciativas não apresentam regionalização compatível com os planos.

PRODES

Consulta Cenas Individuais

Selecione Ano: 2012

e/ou selecione Orbita/Ponto (*):

Estado/Regiao: TODOS

Município (opcional):

Consultar

(*) Segundo grade Landsat TM

Consulta Mosaicos Estaduais

Selecione Ano: 2012

Estado/Regiao: Toda Amazonia Legal

Download

Desmatamento nos Municípios

Desmatamento nas Unidades de Conservação

Donwload dos dados (sem interface gráfica)

Acessórios

Ajuda...

Descrição das Classes

Classes Sisprodes x Spring

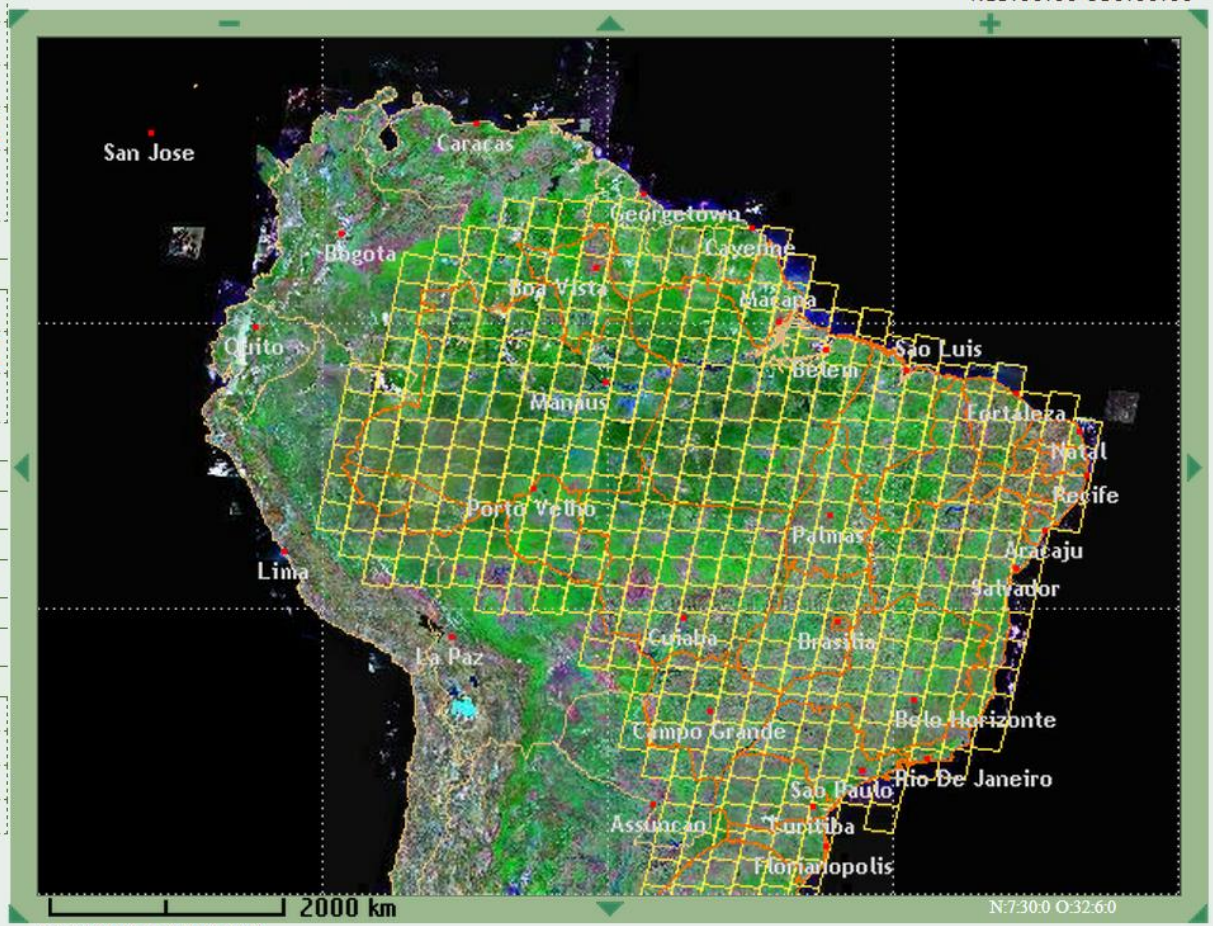
Home PRODES

Dúvidas, comentários e sugestões:
prodes@dpi.inpe.br

TerraLib php MySQL

Mosaico NASA LandSat 2000 (AMS)//Nenhuma

N15:00:00 O30:00:00



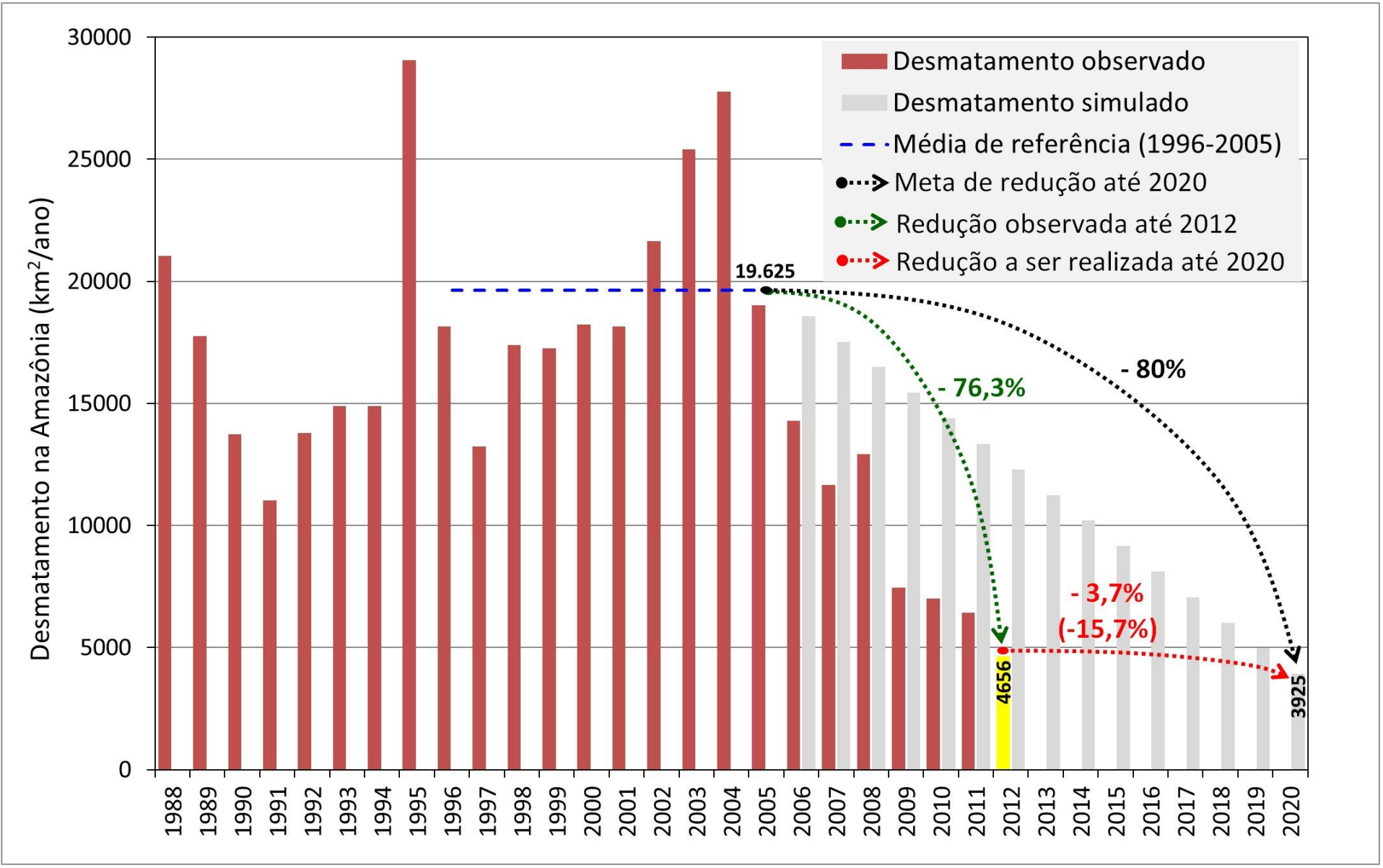
S30:00:00 O90:00:00

Nenhuma Orbita/Ponto para esta consulta

Ministério do Meio Ambiente

BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Meta de Redução do desmatamento até 2020 (Decreto Nº7390/2010)



Política de Municípios Prioritários em 2012

Política de Municípios Prioritários

Histórico dos instrumentos Legais

- **2007**: Decreto 6321/2007: Estabelece a política dos Municípios Prioritários
- **2008**: Portaria MMA Nº 28/2008: **entram 36** municípios no AM, MT, PA e RO;
- **2009**: Portaria MMA Nº 102/2009: **entram 7** municípios no MA, MT, PA e RR;
- **2010**: Portaria MMA Nº 67/2010: **sai 1** município (Paragominas – PA);
- **2011**: Portaria MMA Nº 139/2011: **sai 1** município (Querência – MT);
- **2011**: Portaria MMA Nº 175/2011: **entram 7** municípios no AM, MA, MT e PA.
- **2012**: Portaria MMA Nº 187/2012: **saem 2** (Alta Floresta – MT e Santana do Araguaia – PA)
- **2012**: Portaria MMA Nº 323/2012: : **entram 2** municípios no PA;
- **2012**: Portaria MMA Nº 324/2012: **saem 2** (Dom Eliseu – PA e Ulianópolis – PA)
- **2012**: Portaria MMA Nº XXX/2012: **saem 2** (Feliz Natal – MT e Brasnorte – MT)

Saídas da lista dos prioritários em 2012

Portaria MMA 186/2012

Critérios de saída

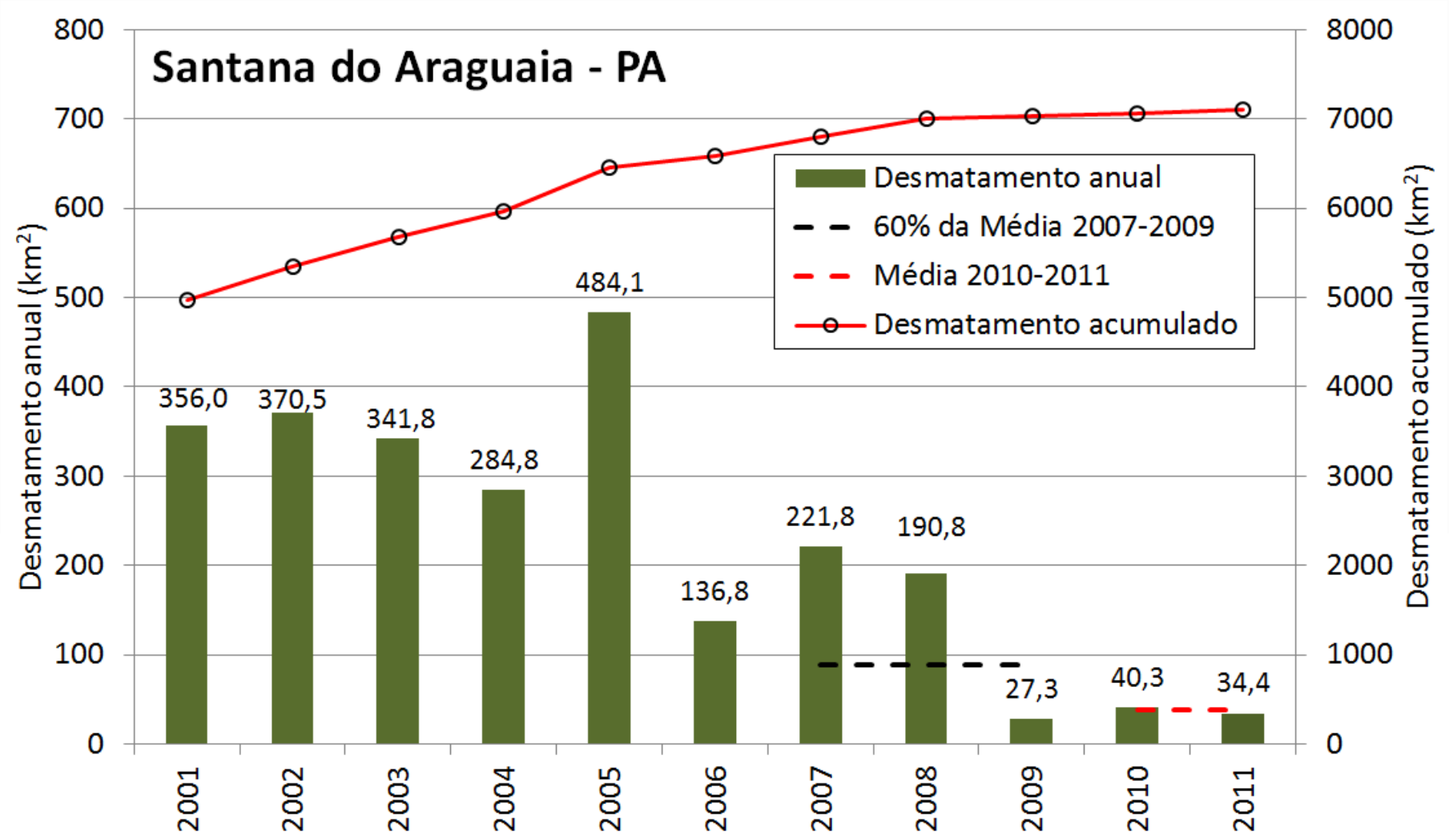
I. **80 % do Cadastramento Ambiental Rural concluído;**

II. **Média do desmatamento no período 2010-2011 menor ou igual a 60% da média do desmatamento no período 2007-2009;**

III. **Desmatamento em 2011 menor ou igual a 40 km^2**

Saídas da lista dos prioritários em 2012

Portaria MMA 187/2012



Entrada na lista dos prioritários em 2012

Critérios de entrada

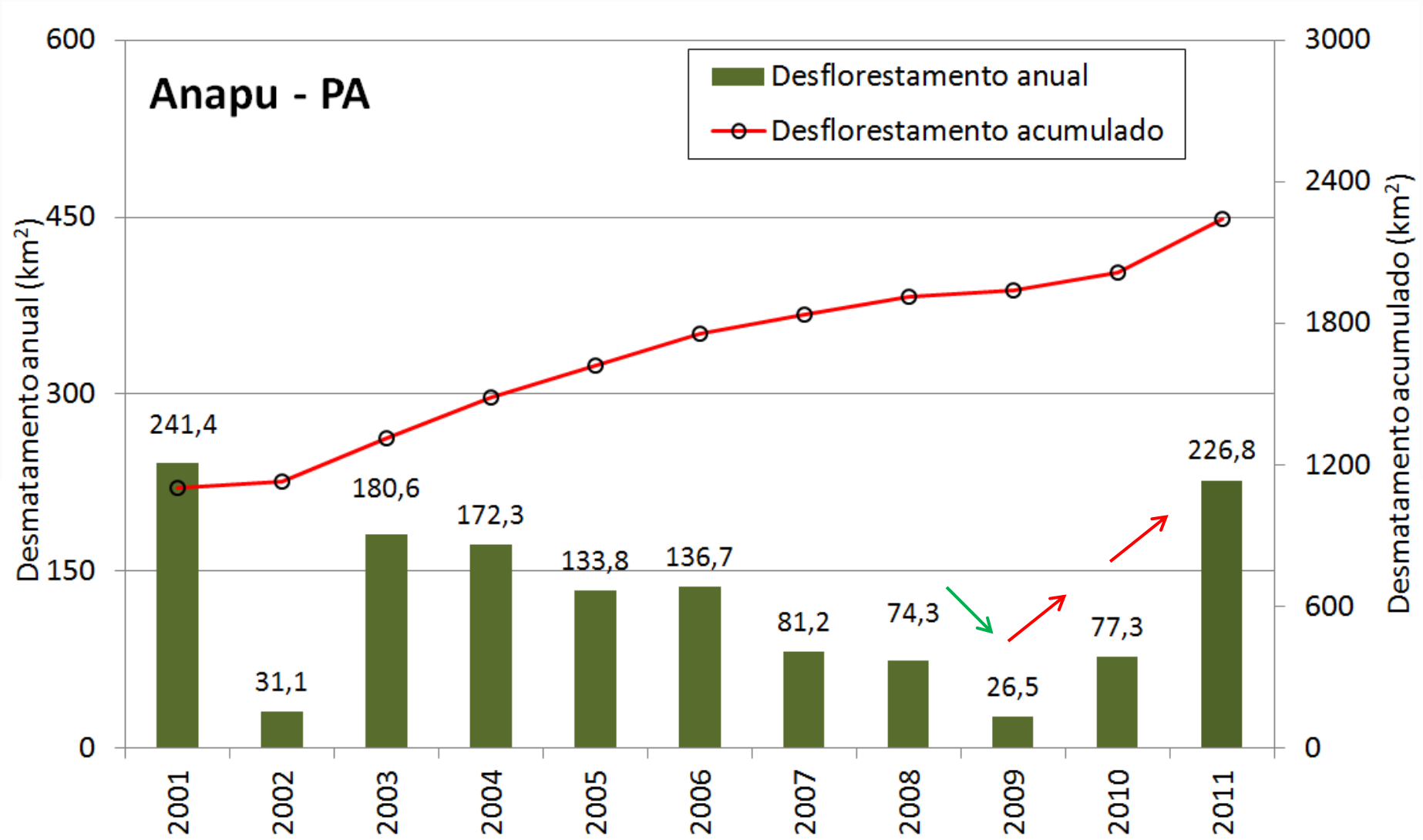
I. Aumento do desmatamento em pelo menos 2 dos ultimos 3 anos;

II. Aumento do desmatemento em 2011;

III. Desmatamento em 2011 maior ou igual a 80 km^2

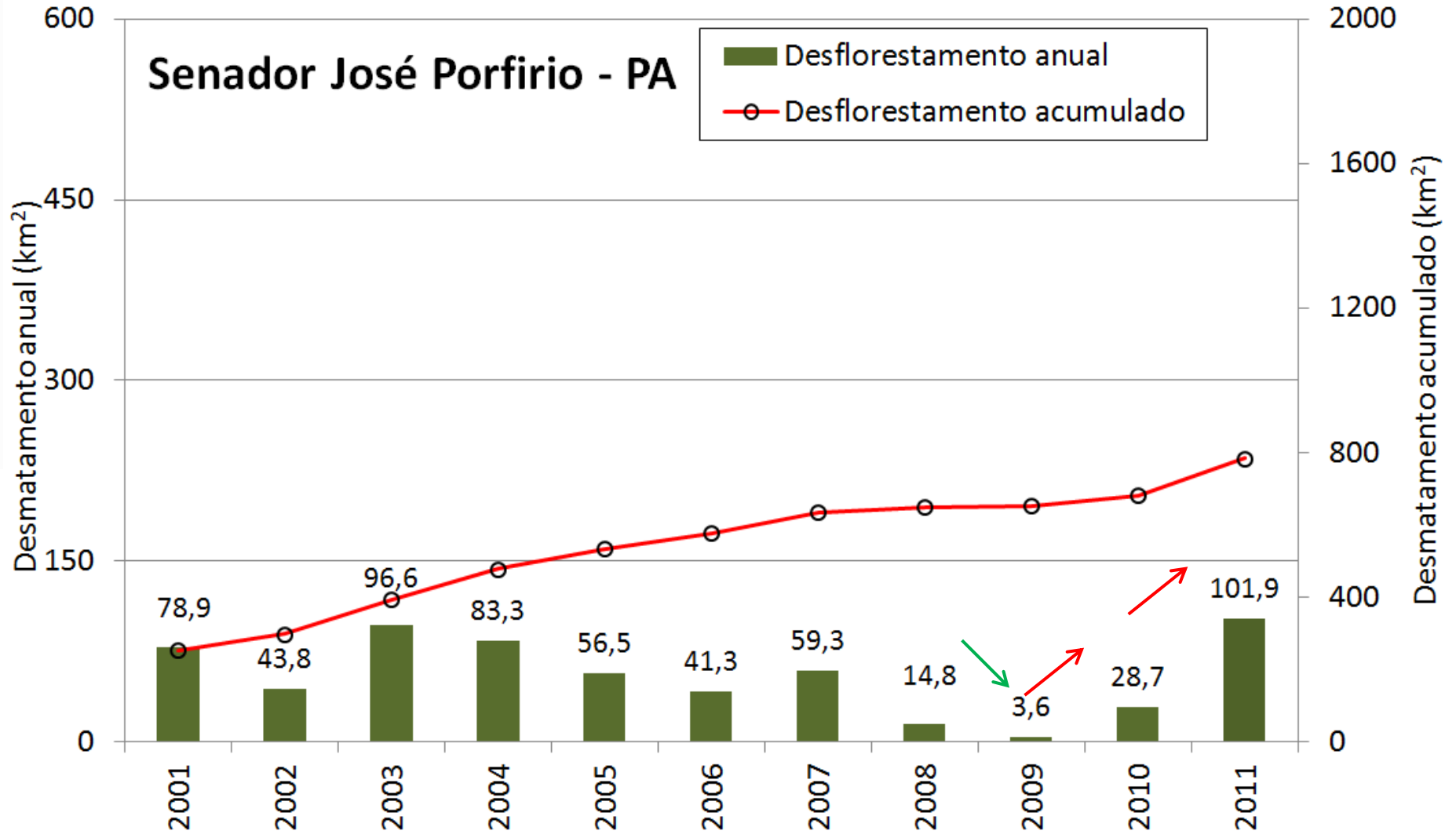
Entrada na lista dos prioritários em 2012

Portaria MMA 323/2012

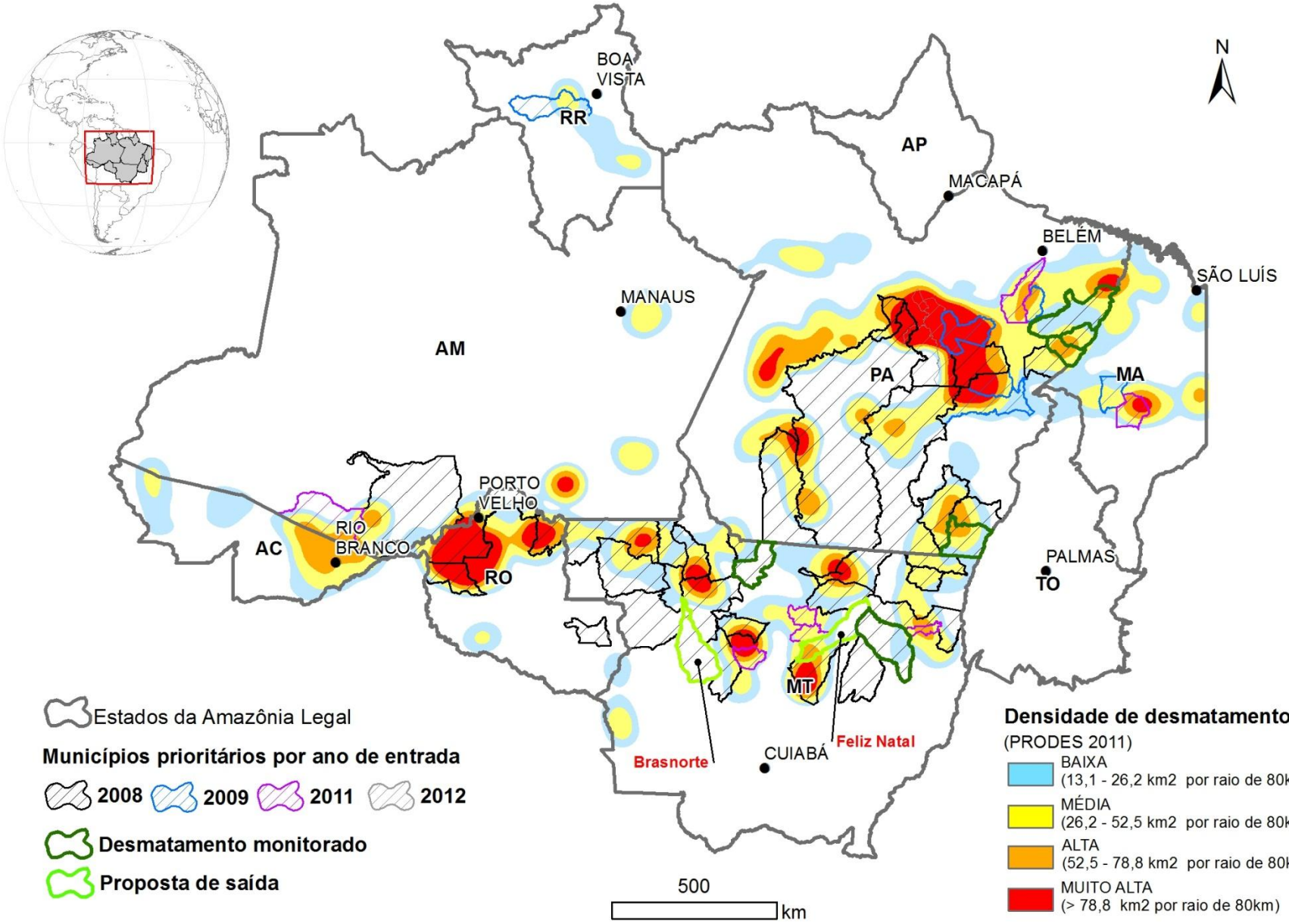


Entrada na lista dos prioritários em 2012

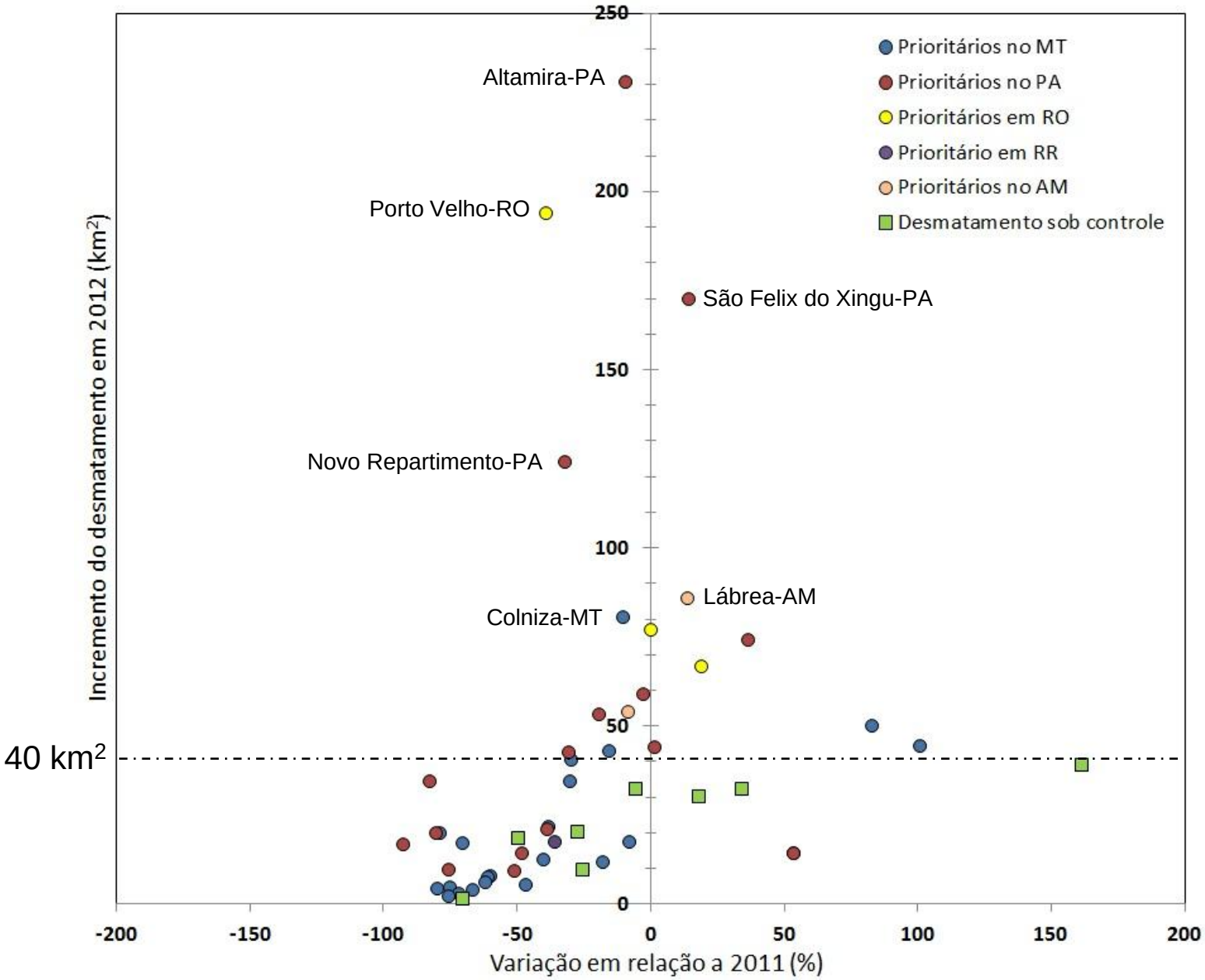
Portaria MMA 323/2012



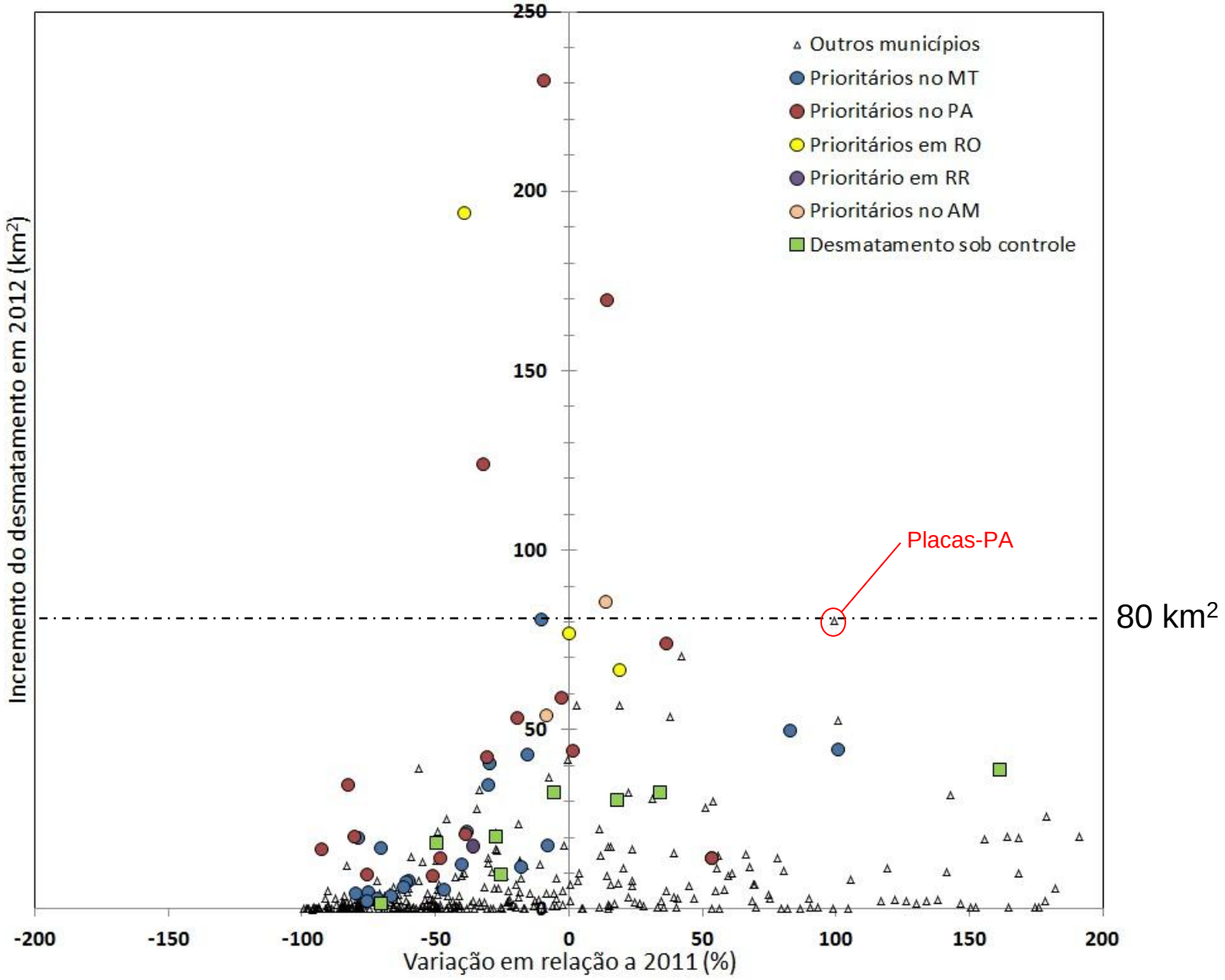
Mapa dos municípios prioritários em 2012



Relação entre desmatamento em 2012 e incremento 2011-2012



Relação entre desmatamento em 2012 e incremento 2011-2012



DETER

Detecção de Desmatamento em Tempo Real

sistema DETER
detecção de desmatamento em tempo real

OBT | DPI

Parâmetros Básicos

Data Inicial >= 01 Janeiro 2012
Data Final <= 31 Janeiro 2012
Estado/Regiao: TODOS
Municipio (opcional):
Base Operativa/Ibama: TODAS
Satélite: MODIS 01
Faixa de Area: Maior que 25 ha
Mostrar queimadas: Nao
Região (opcional)
Norte 6.0
Oeste -90.0 Leste -44.0
Sul -18.5
Coordenada Específica (opcional)
Latitude Longitude
Consultar

Gráficos

Tipo: Estadual
Histograma

Relatorio Resumo

Selecione Mes/Ano: Janeiro 2012
Consultar

Desmatamentos detectados nos Municípios ou Unidades de Conservação...

Download das imagens MODIS e dados vetoriais

Metodologia (pdf)

Relatórios de Avaliação

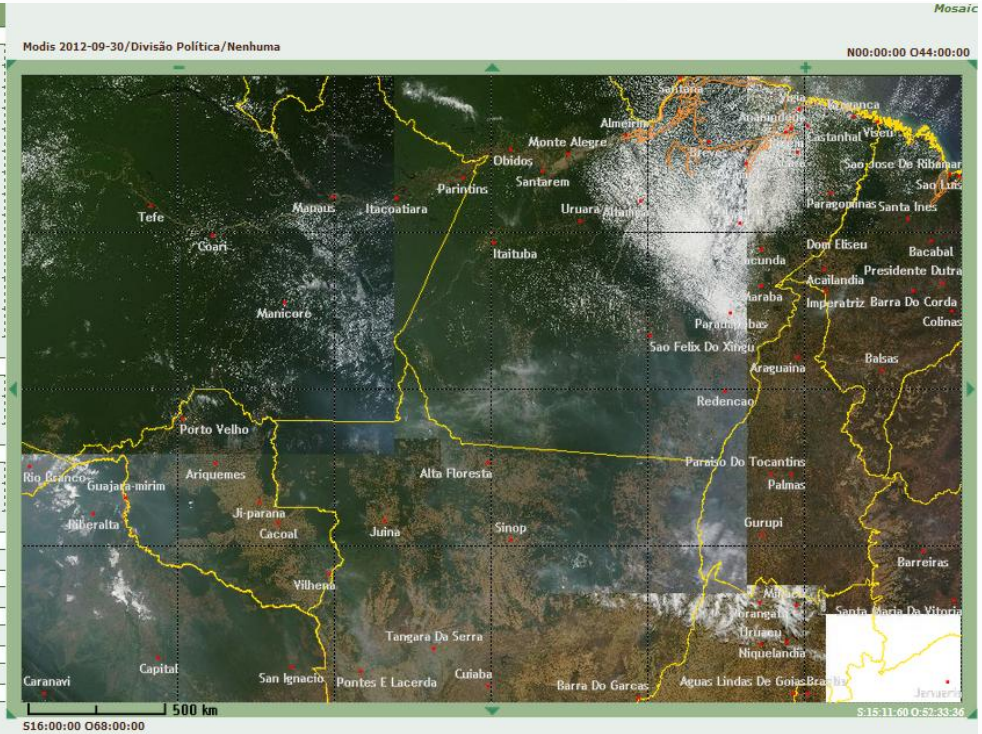
Banco de fotos de campo

Dúvidas, comentários e sugestões:
prodes@dpi.inpe.br

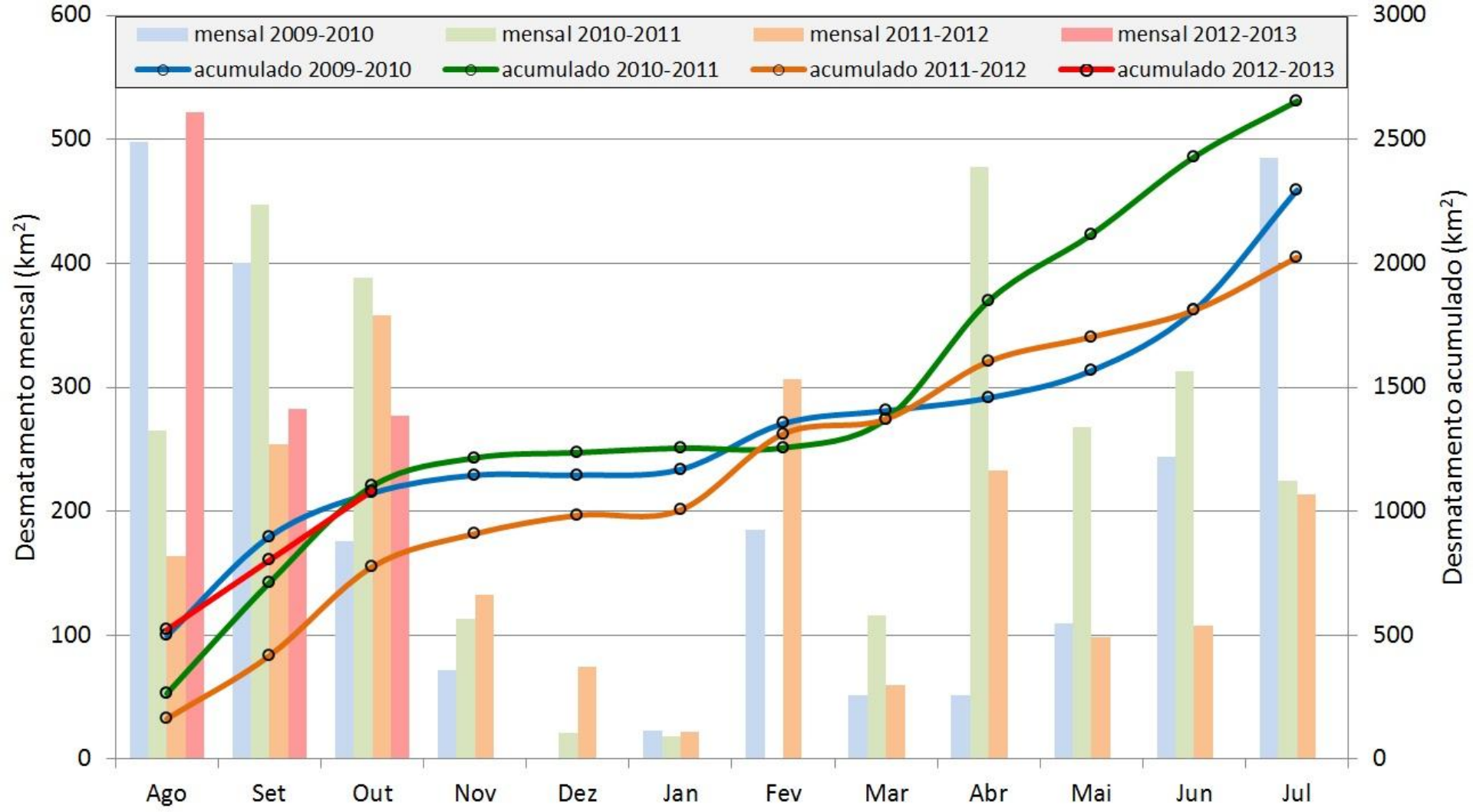
Visitas desde 01/06/2004

TerraLib | php | MySQL

Os dados do Sistema de Detecção do Desmatamento na Amazônia Legal em Tempo Real do DETER foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição - CompartilhaIgual 3.0 Não Adaptada.
Com base no trabalho disponível em www.dpi.inpe.br



DETER no calendário PRODES



Ministério do Meio Ambiente

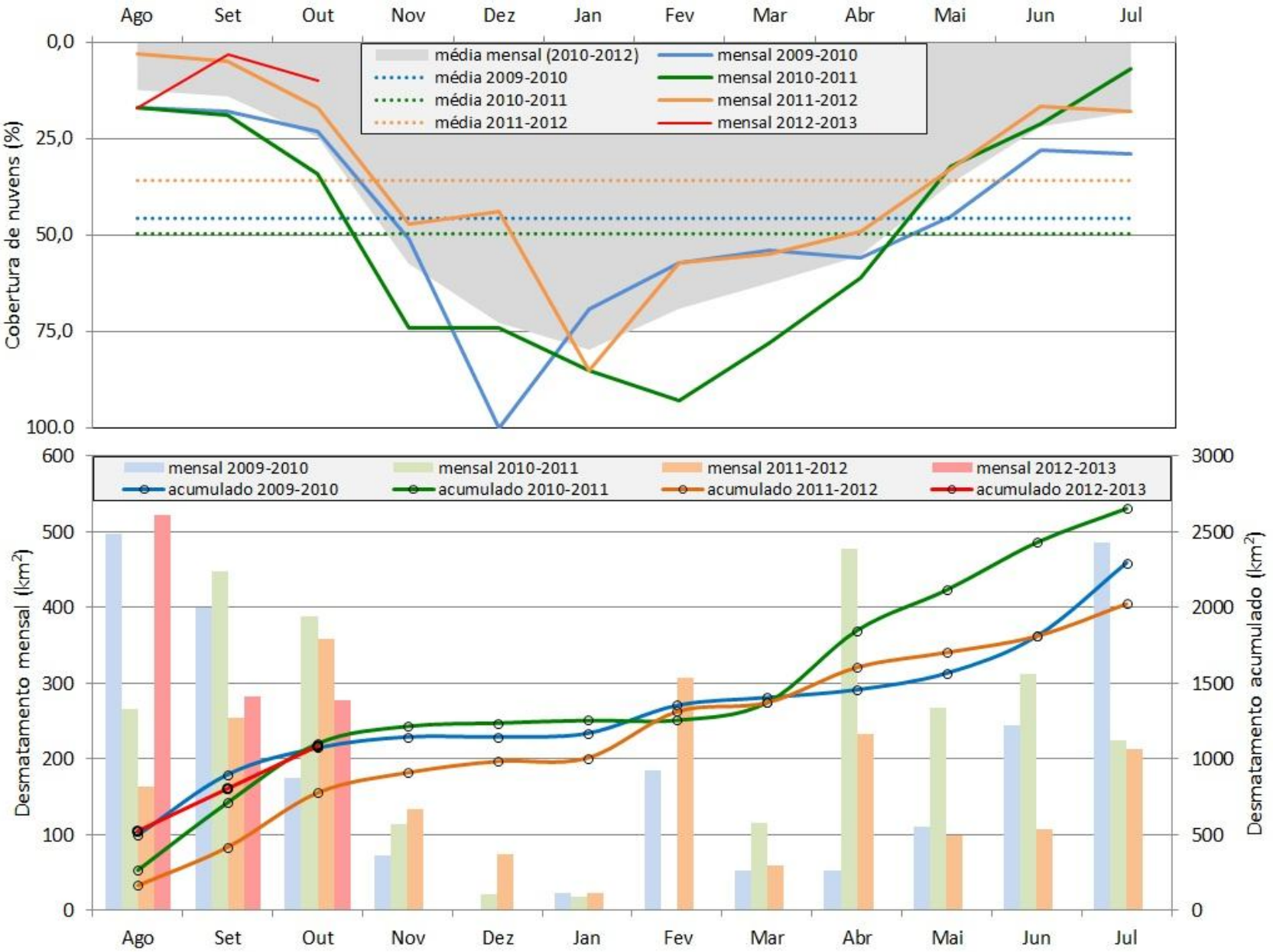
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

IBAMA
MMA

Guardiões da AMAZÔNIA

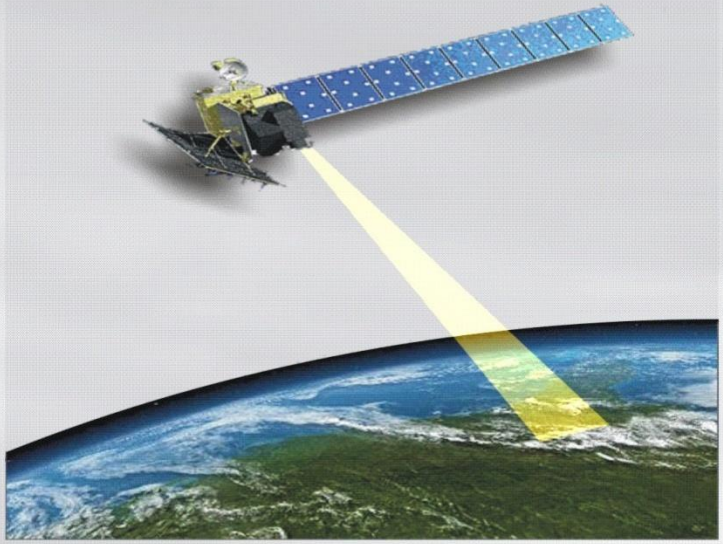
IBAMA
FISCALIZAÇÃO

DETER no calendário PRODES



IBAMA
MMA

INDICAR



Indicador de desmatamento por imagens de radar

IBAMA 20 anos cuidando do Brasil

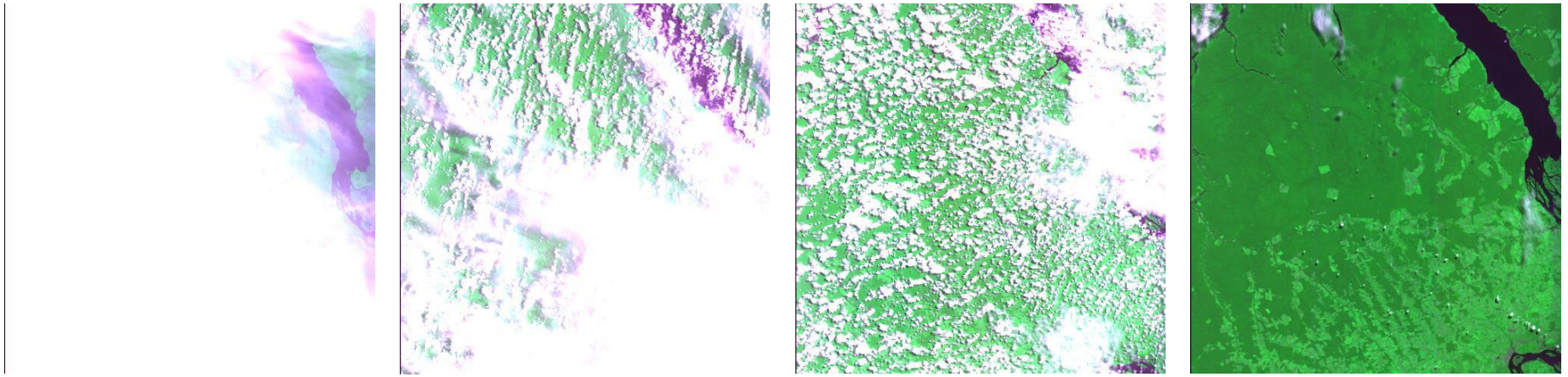
CSR

Ministério do Meio Ambiente

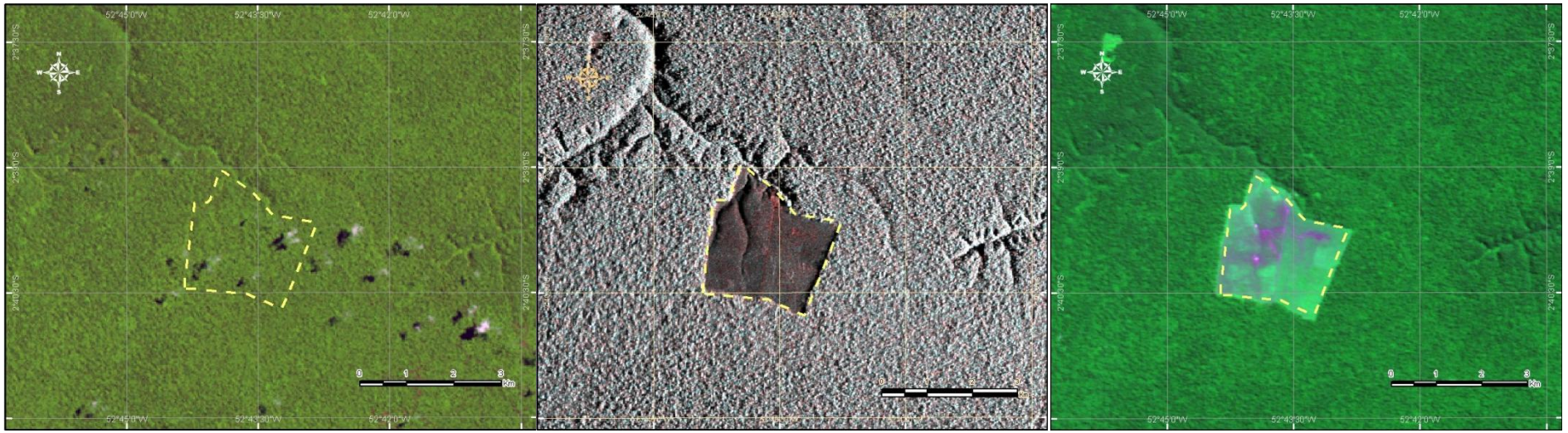
BRASIL UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Podemos detectar desmatamento sob as nuvens com imagens de RADAR

CBERS 2 – 165-103



17/01/2006 10/03/2006 05/04/2006 22/06/2006



LANDSAT 19/08/2005 RADAR R99B 07/04/2006 CBERS 2 22/06/2006

Monitoramento de Queimadas e Incêndios

por satélite em tempo quase-real

Google™ Pesquisa Personalizada

Situação Atual

Informações atualizadas dos últimos 2 dias

Relatório Atual

Informações deste mês atualizadas.

PDF

Receber por E-mail

Situação nas Áreas Protegidas

Relatório das Áreas de Proteção Ambiental, ontem

SIG Focos-Geral

Sistema de Informações Geográficas e Banco de Dados de todos Focos

SIG Focos-Áreas Protegidas

Sistema de Informações Geográficas e Banco de Dados de Focos nas Áreas Protegidas

Risco de Fogo e "Fogograma"

Análise e Previsão de Risco de Fogo e Meteorologia

Boletim PrevFogo/IBAMA

Boletins diários de avaliação do fogo na Amazônia e Cerrado

Boletim ICMBio

Notas informativas sobre incêndios florestais nas Unidades de Conservação Federais

Meteorologia & Fogo

Informações meteorológicas atuais relevantes ao Risco de fogo da vegetação

CPTEC
OBT
IBAMA

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

ESTADOS

CERRADO

DENSIDADE DE FOCOS EM REMANESCENTES

ALTA

MÉDIA

BAIXA

60°W 55°W 50°W 45°W

5°S 10°S 15°S 20°S

AM PA MA PI TO RO MT BA GO DF MG MS SP ES RJ PR

500 km

ESTADOS

CERRADO

Focos de calor em remanescente

- < 50
- 51 - 200
- 201 - 500
- 501 - 1000
- > 1000

60°W 55°W 50°W 45°W

5°S 10°S 15°S 20°S

AM PA MA PI TO BA RO MT GO DF MG MS SP RJ ES PR

500 km

IBAMA
PREVFOGO

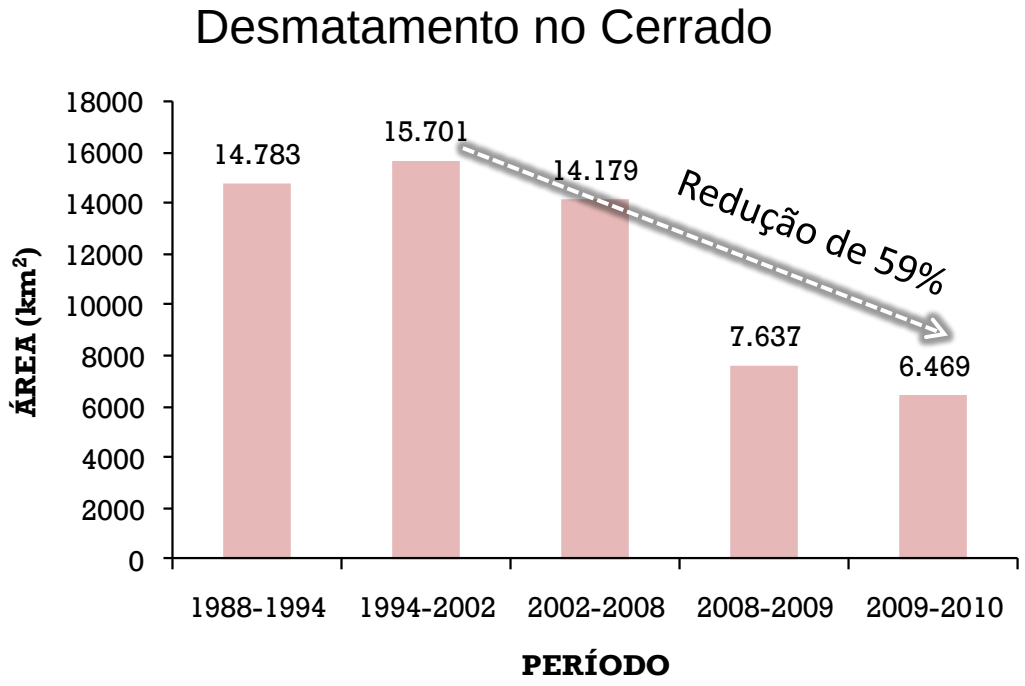
Acesso à Informação | MMA Meio Ambiente | BRASIL

IBAMA | PNUD

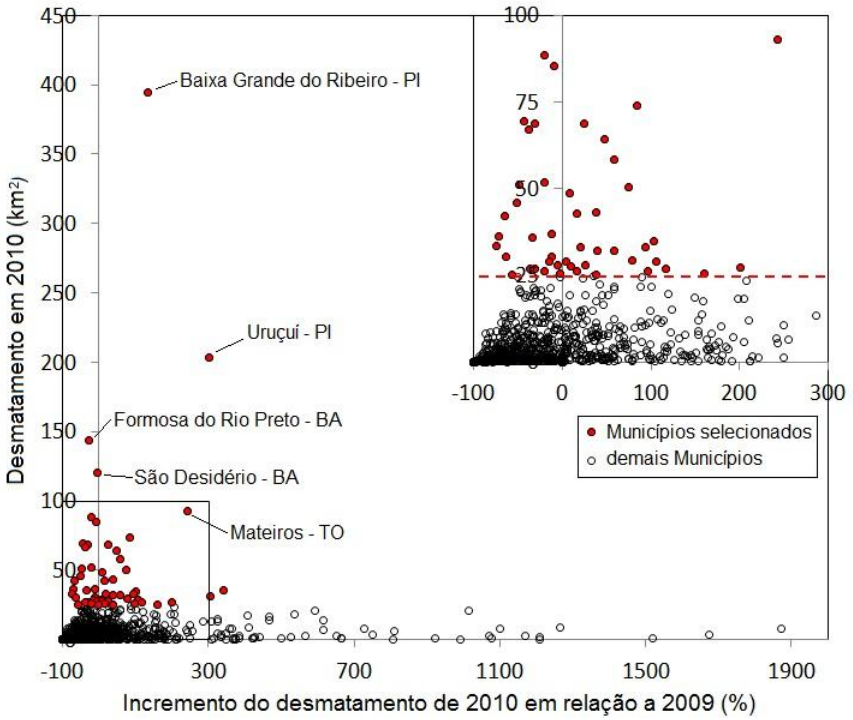
Secretaria de Biodiversidade e Florestas - SBF/MMA

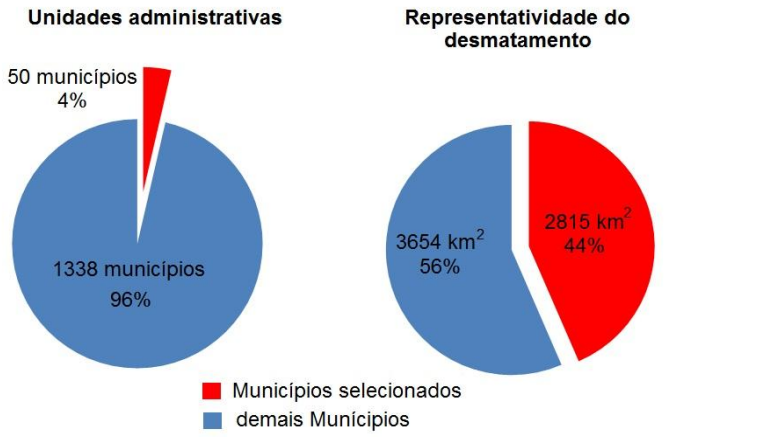
Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite - PMDBBS

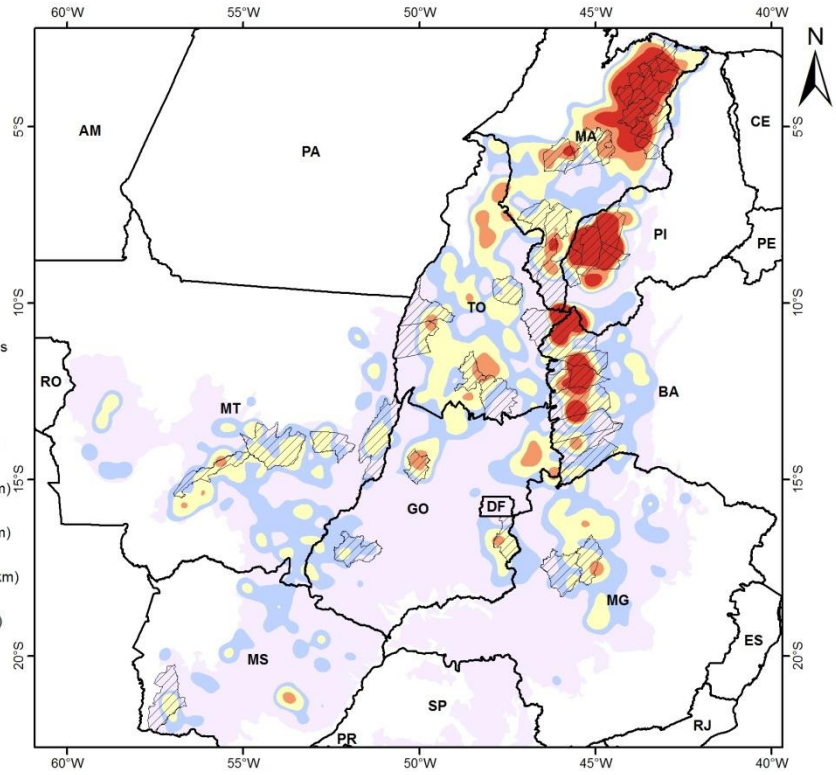
Início | Caatinga | Cerrado | Mata Atlântica | Pampa | Pantanal | Amazônia | Fale conosco



Política de municípios prioritários no Cerrado

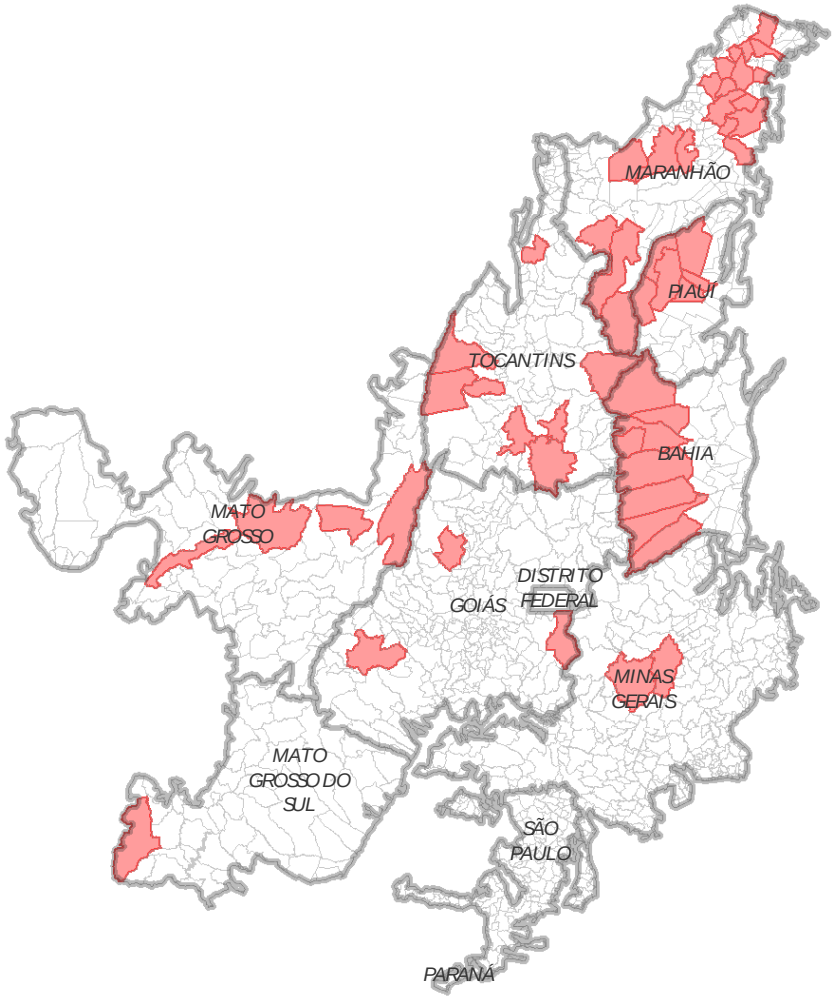


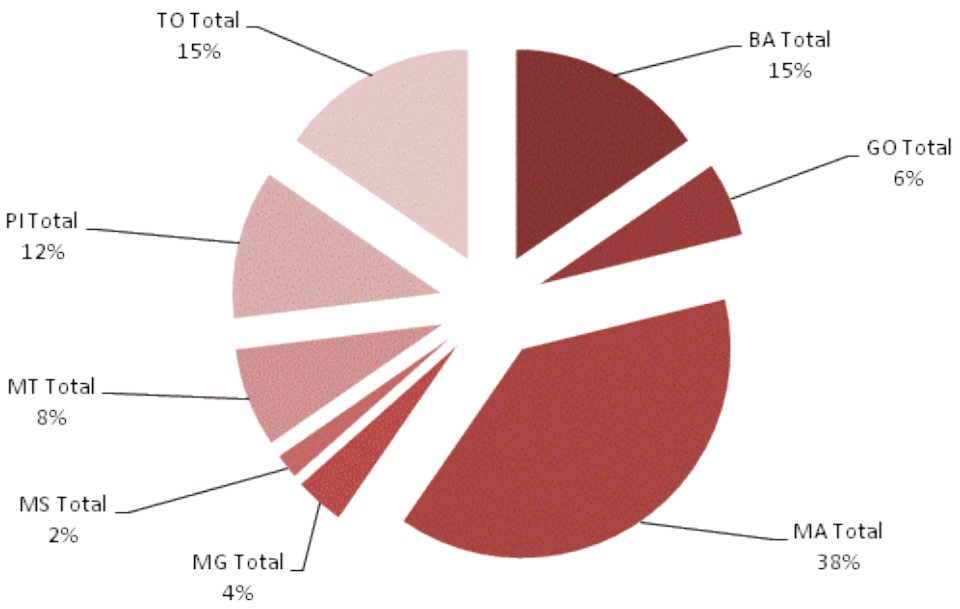




Política de municípios prioritários no Cerrado

MUNICÍPIOS DA PORTARIA Nº 97 DE 22 DE MARÇO DE 2012.





BA Total	8
GO Total	3
MA Total	20
MG Total	2
MS Total	1
MT Total	4
PI Total	6
TO Total	8

TerraClass

Levantamento de informações de uso e cobertura da terra na Amazônia

Banco Mundial

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

PPG7

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

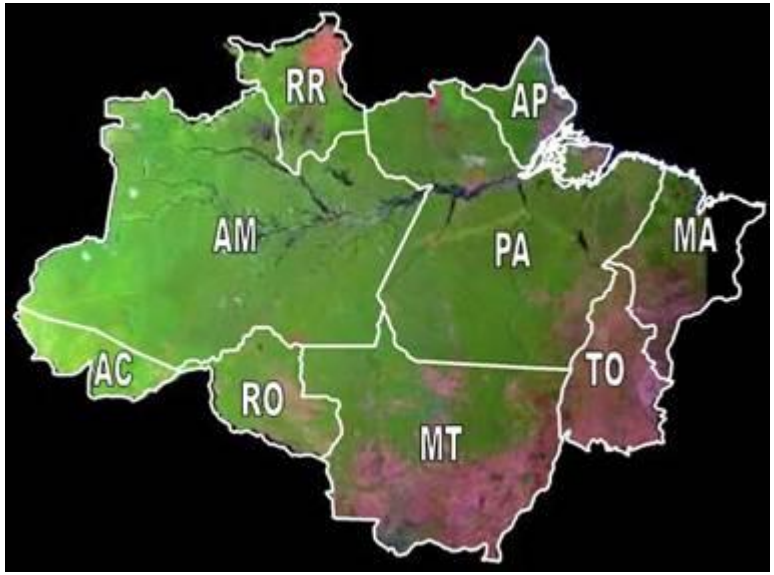
Embrapa

INPE

Ministério do Meio Ambiente

FUNCATE

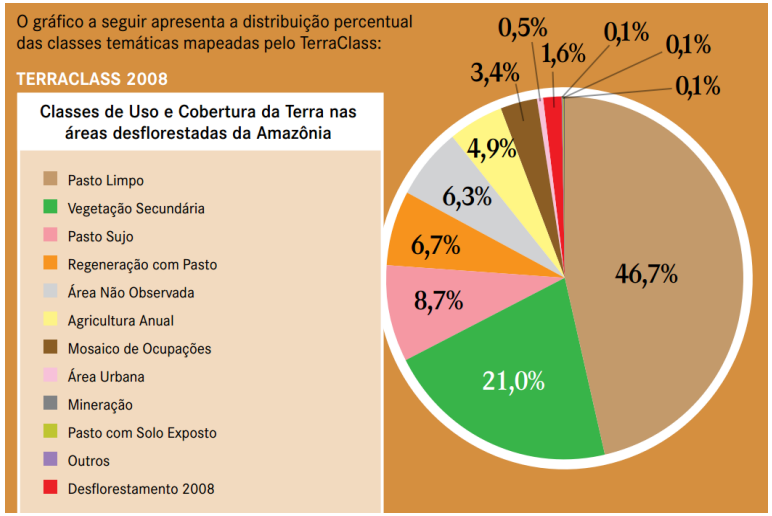
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



O gráfico a seguir apresenta a distribuição percentual das classes temáticas mapeadas pelo TerraClass:

TERRACLASS 2008

Classes de Uso e Cobertura da Terra nas áreas desflorestadas da Amazônia



5. Visão de futuro para o monitoramento integrado das ações de mitigação e adaptação no setor de florestas

- Mapeamento de áreas vulneráveis prioritárias para adaptação no setor de florestas, considerando atributos sociais, ambientais e econômicos.
- Fortalecer estratégia de proteção e produção florestal para reduzir as emissões totais do Brasil (diminuir emissões por desmatamento e aumentar as remoções por restauração ou plantio de florestas).
- Integrar monitoramento gerencial, satelital e de vulnerabilidades para subsidiar monitoramento analítico no setor florestal e acompanhar as emissões nos demais setores.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
Secretaria de Mudança Climática e Qualidade Ambiental – SMCQ
Departamento de Mudanças Climáticas – DEMC
Departamento de Licenciamento e Avaliação Ambiental – DLAA
Departamento de Políticas para o Combate ao Desmatamento – DPCD

www.mma.gov.br

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA