

Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas do Congresso Nacional

☐ Ações relativas às mudanças do clima no Bioma Cerrado

Roberto B. Cavalcanti – SBF - MMA

Brasília, agosto de 2012

Ministério do
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

O CERRADO



- 2 milhões de Km², 24% do território brasileiro.
- Ocorre em 10 estado e DF.
- Abriga 5% da biodiversidade mundial e a savana mais rica do planeta.
- > 10mil espécies de plantas, 200 espécies de mamíferos, 840 espécies de aves, 250 espécies de répteis, 150 espécies de anfíbios e 1200 espécies de peixes.
- Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção: das 472 espécies, 131 Cerrado.

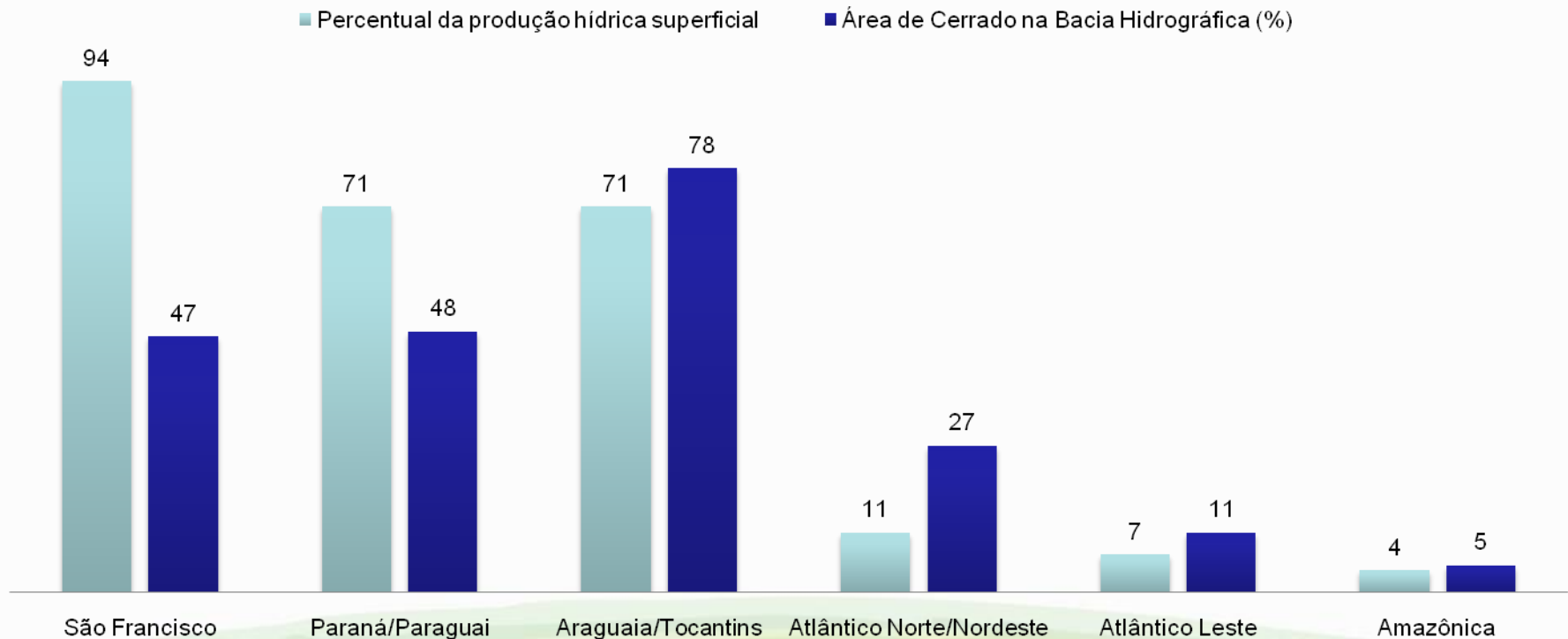
O CERRADO

- Armazena grande quantidade de carbono.
- Abriga inúmeras populações indígenas e tradicionais com vasto conhecimento sobre a biodiversidade local.
- É considerado a última grande fronteira agrícola do planeta, contando com agricultura e pecuária extensiva em áreas e intensiva em capital.



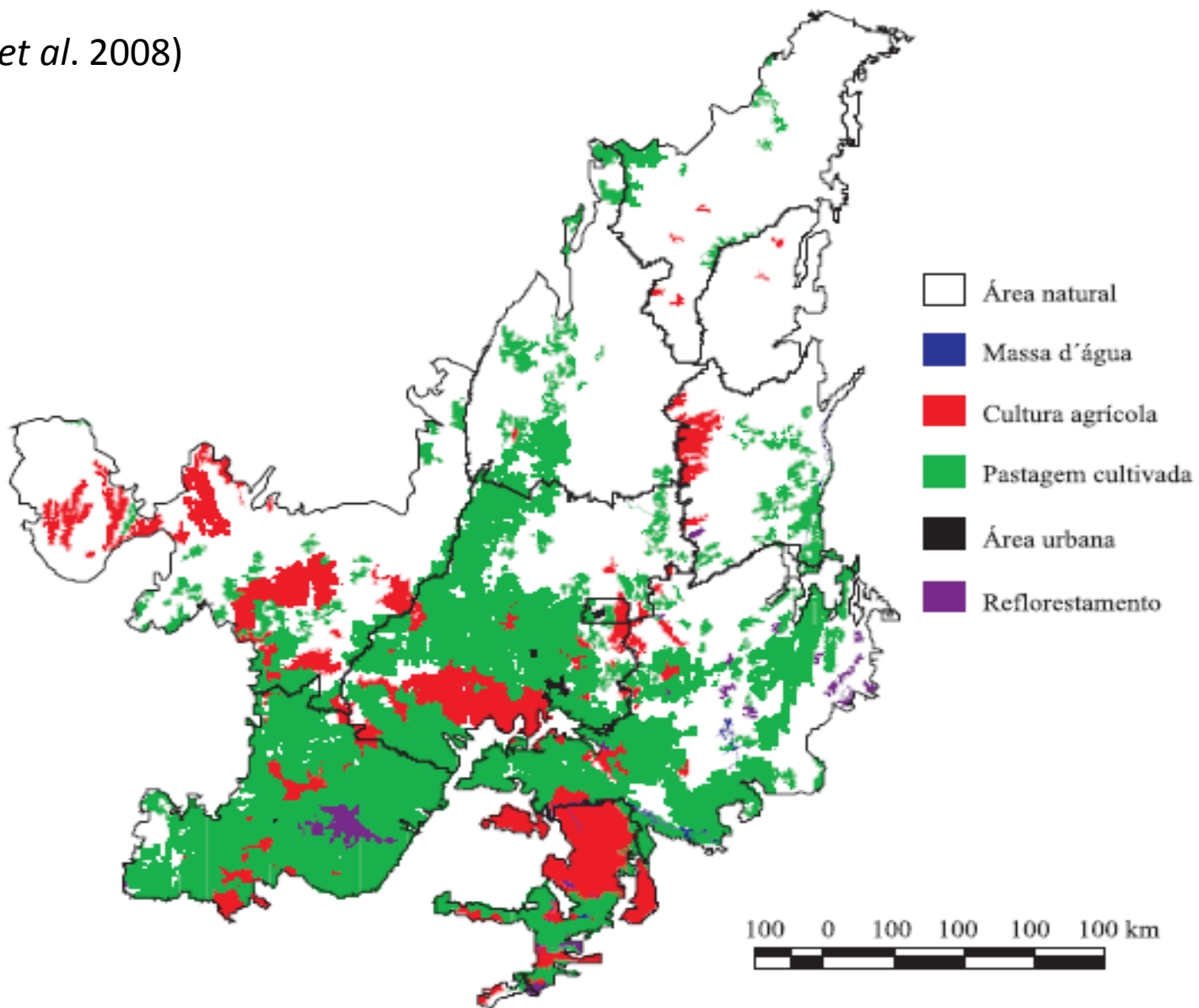
O Cerrado e a Água

Contribuição hídrica superficial por bacia hidrográfica



Distribuição espacial das classes de uso da terra no Bioma Cerrado no ano de 2002.

(Sano *et al.* 2008)

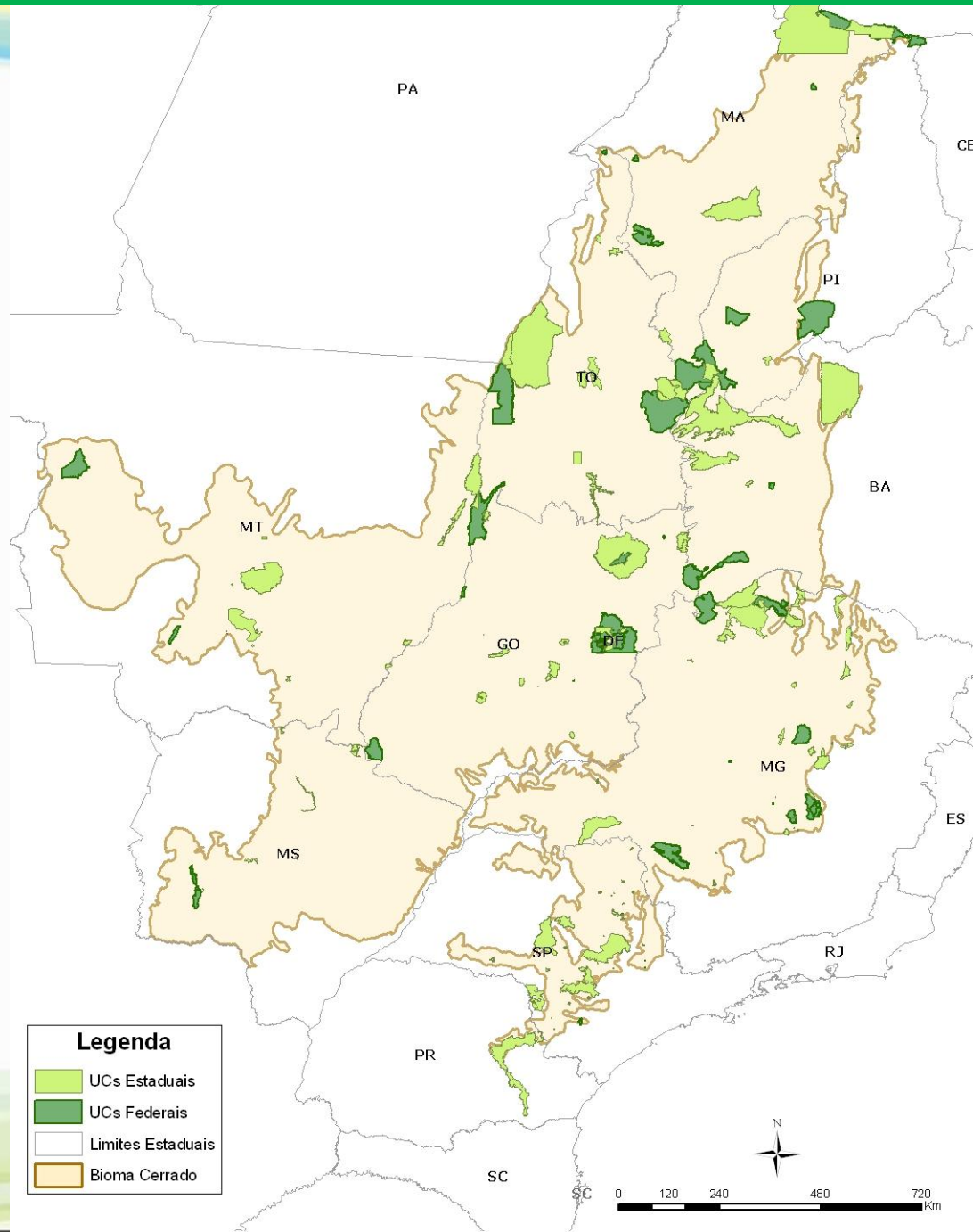




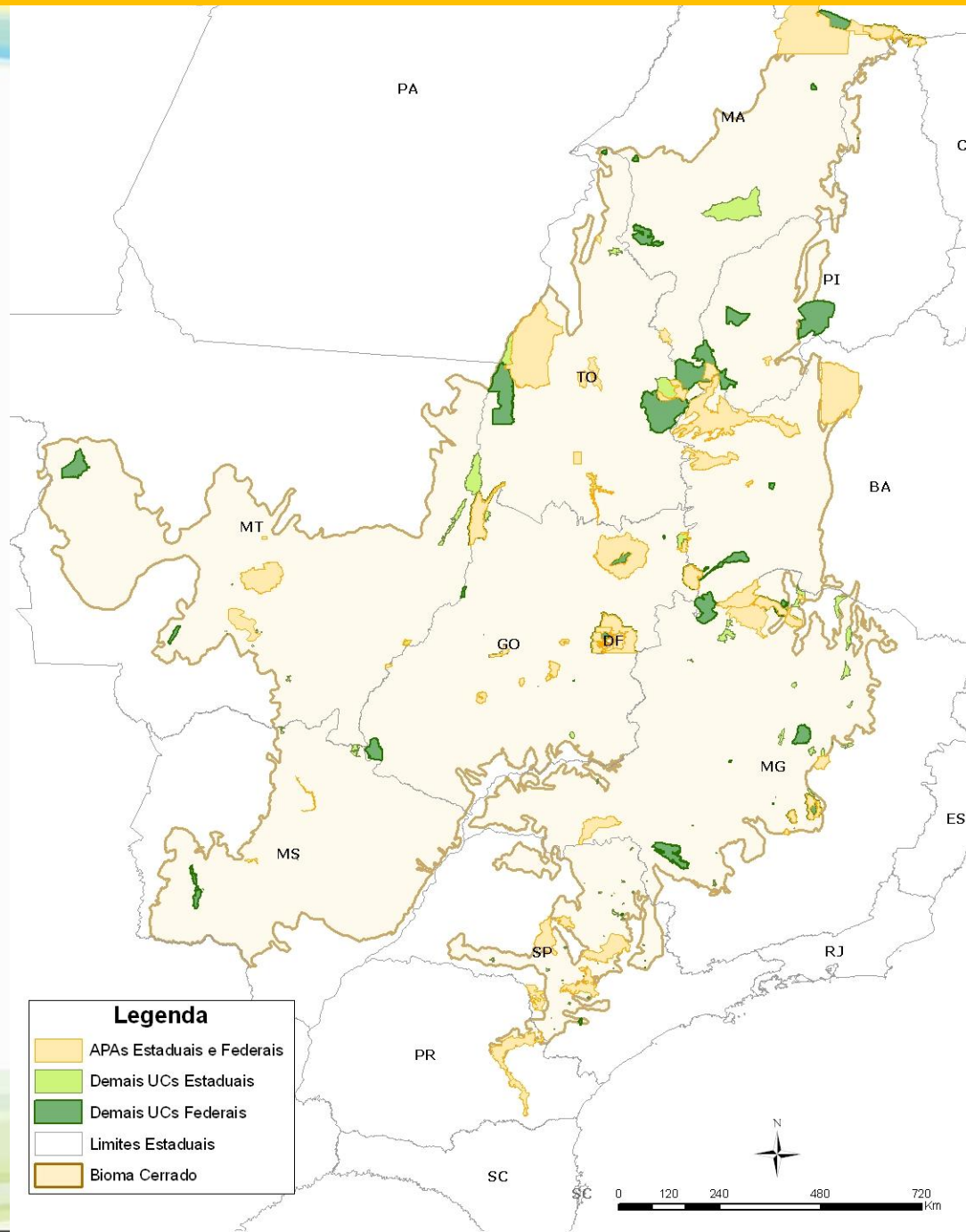
Situação de proteção do Bioma

- ✓ Unidades de Conservação: 8,2%
- ✓ Terras Indígenas*: 4,4%
- ✓ Reserva Legal
 - ✓ 20% do imóvel rural
 - ✓ 35% do imóvel rural localizado em Cerrado da Amazônia Legal (principalmente no MT e TO)

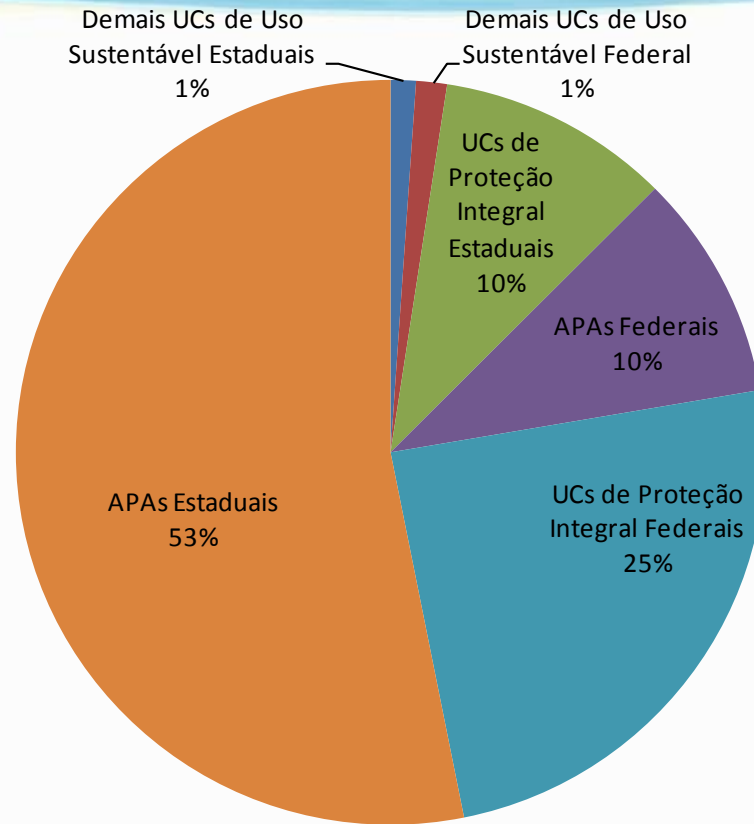
Unidades de Conservação Federais e Estaduais do bioma Cerrado



Distribuição das APAs no bioma Cerrado

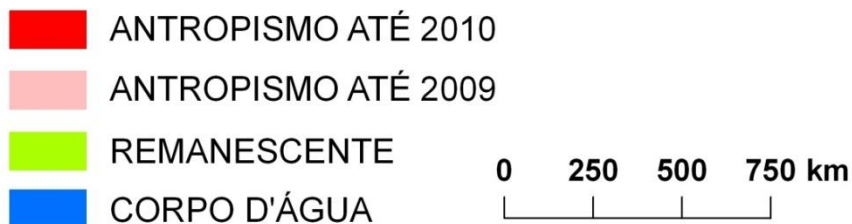
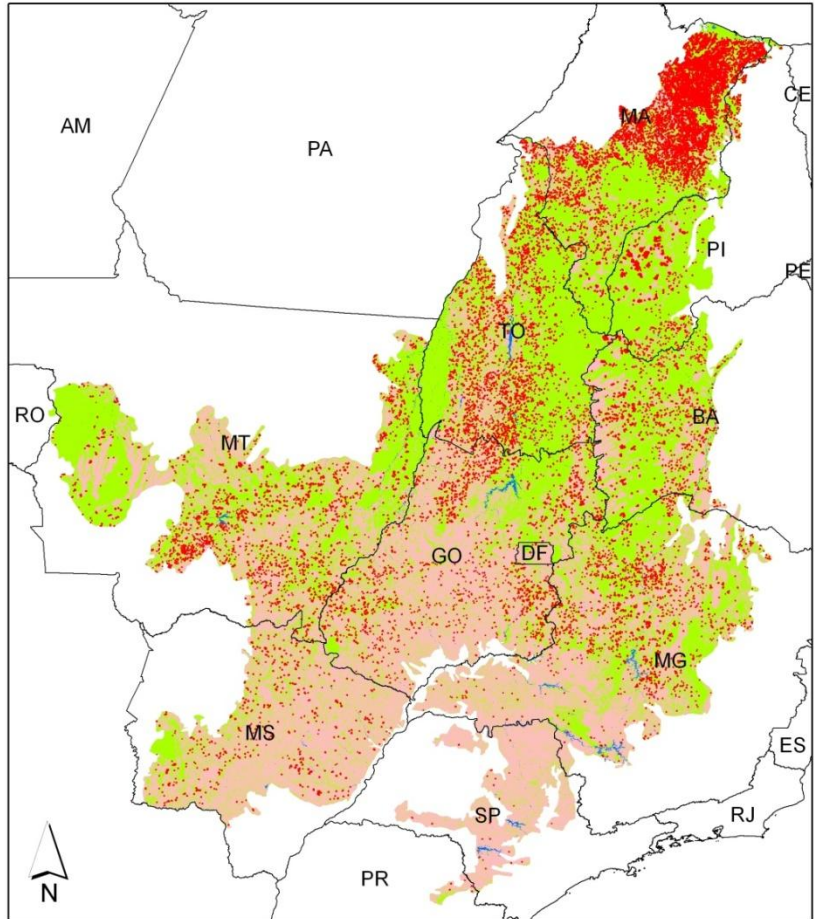


Unidades de Conservação



Demais UCs de Uso Sustentável Estaduais	0,09 %
Demais UCs de Uso Sustentável Federal	0,11 %
UCs de Proteção Integral Estaduais	0,83 %
UCs de Proteção Integral Federais	2,02 %
APAs Estaduais	4,38 %
APAs Federais	0,81 %
TOTAL DE ÁREA PROTEGIDA POR UC (FEDERAL E ESTADUAL)	8,24 %

DESMATAMENTO NO BIOMA CERRADO



Desmatamento concentrado no Estado de Maranhão.

Tamanho dos polígonos referente ao antropismo até 2010 está exagerado para melhor visualização

HISTÓRICO DE DESMATAMENTO NO CERRADO

CLASSE	ATÉ 2002 (%)	ATÉ 2008 (%)	ATÉ 2009 (%)	ATÉ 2010 (%)
Áreas desmatadas	43,6	47,8	48,2	48,5
Áreas remanescentes	55,7	51,5	51,1	50,9
Corpos d'água	0,6	0,6	0,6	0,6

ÁREA DO CERRADO:

2.039.386 km²

ÁREA DESMATADA (2002-2008):

85.047 km²

(14.200 km²/ano; taxa média de 0,69%/ano)

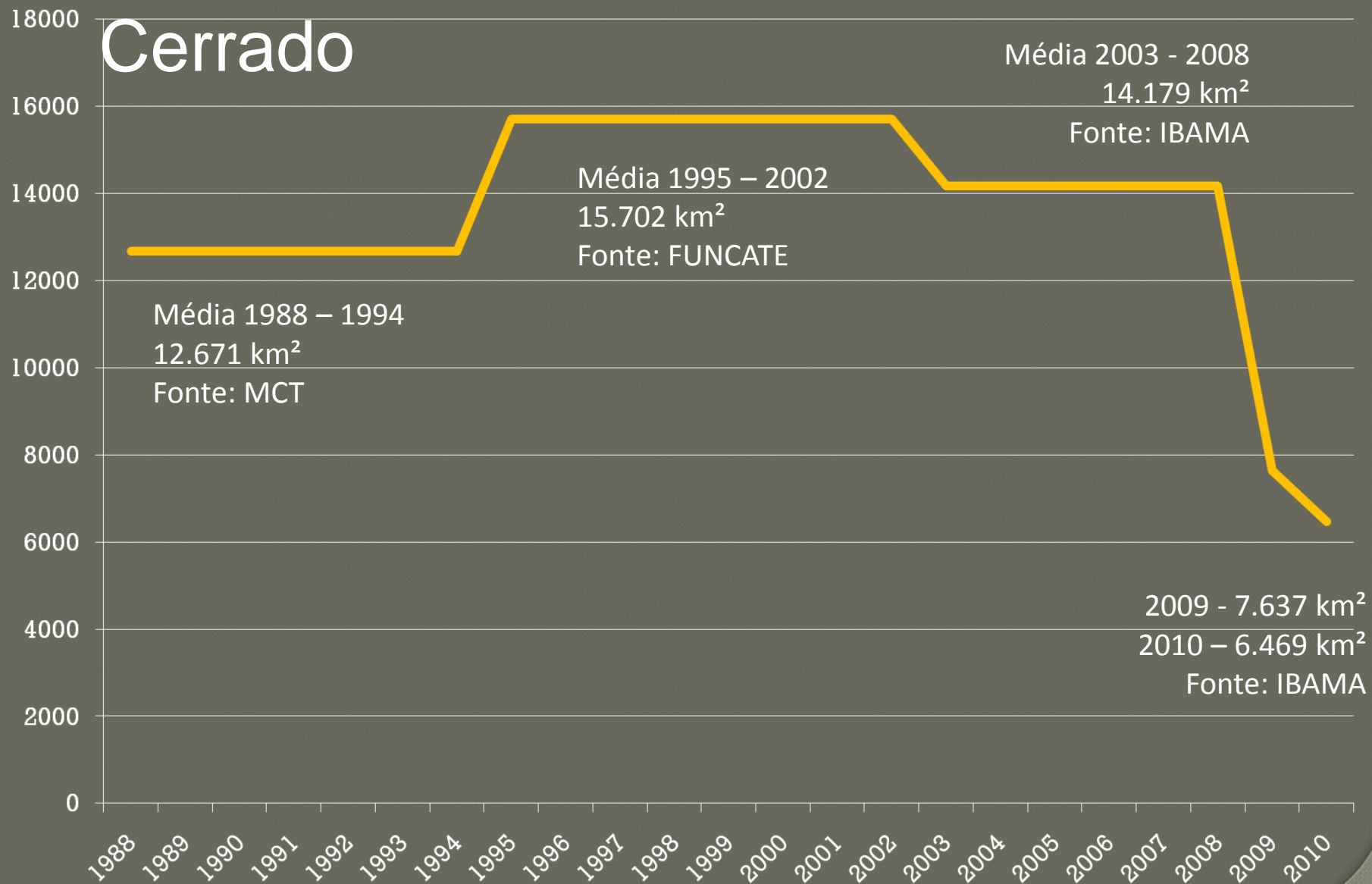
ÁREA DESMATADA (2008-2009):

7.637 km² (equivalente a 0,37%/ano)

ÁREA DESMATADA (2009-2010):

6.469 km² (equivalente a 0,32%/ano)

○ Histórico do desmatamento no Cerrado



Principais vetores do desmatamento



Pecuária



Soja



Carvão vegetal



Cana-de-açúcar

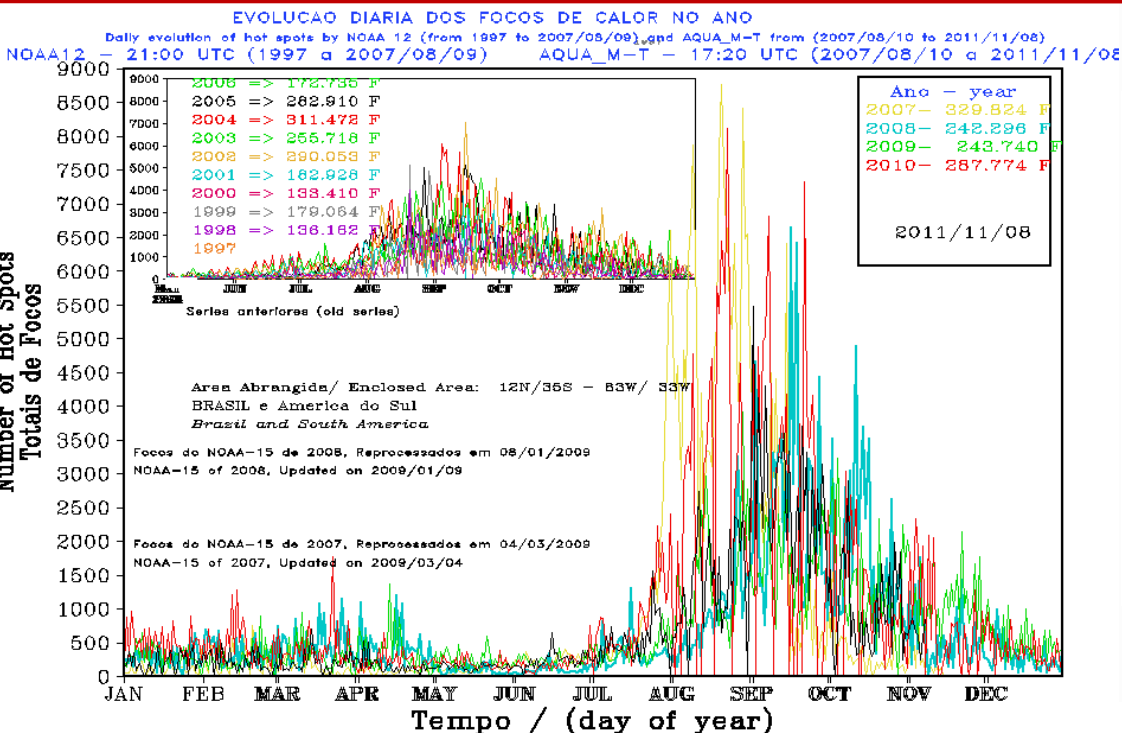


Dinâmica das Queimadas e Incêndios Florestais no Cerrado

Uso do fogo no Cerrado

- ✓ A maior parte dos incêndios florestais é de origem antrópica, sem o controle do órgão ambiental e no período da seca (principalmente da metade para o final dessa estação).
- ✓ Estão associados à renovação de pastagens, mas também antecedem desmatamentos ilegais.
- ✓ Vem ocorrendo em intensidade e frequência acima do regime de queima natural do Cerrado, causando graves danos à biodiversidade, aos recursos hídricos e ao clima

Histórico de queima acumulada



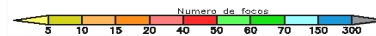
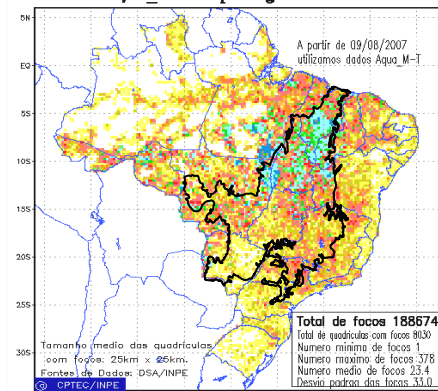
Fontes de Dados: DSA/INPE

CPTEC/INPE

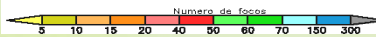
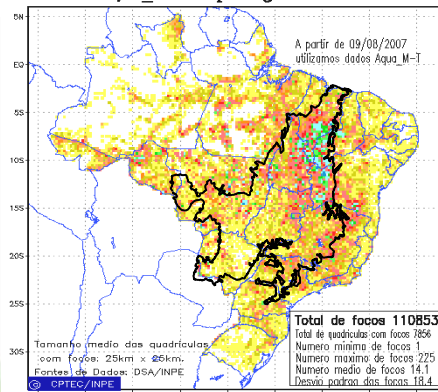
Os dados históricos mostram que os focos concentram-se principalmente entre os meses de agosto a outubro e com grande intensidade no bioma Cerrado.

Entretanto a intensidade de focos de calor no bioma Cerrado tem uma variação geográfica diferente para cada ano.

2010 Focos de Queima Acumulado de 2010/01/01 a 2010/12/31 AQUA_M-T - passagem as 1730



2011 Focos de Queima Acumulado de 2011/01/01 a 2011/11/07 AQUA_M-T - passagem as 1730

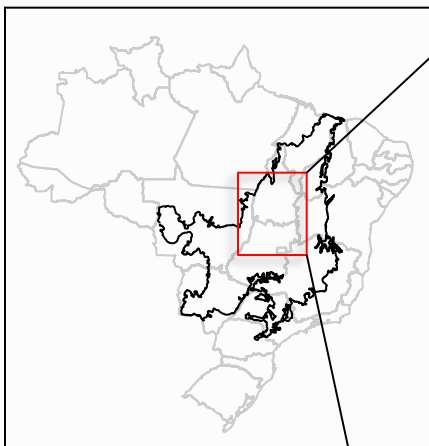


Fonte: INPE, satélite AQUA

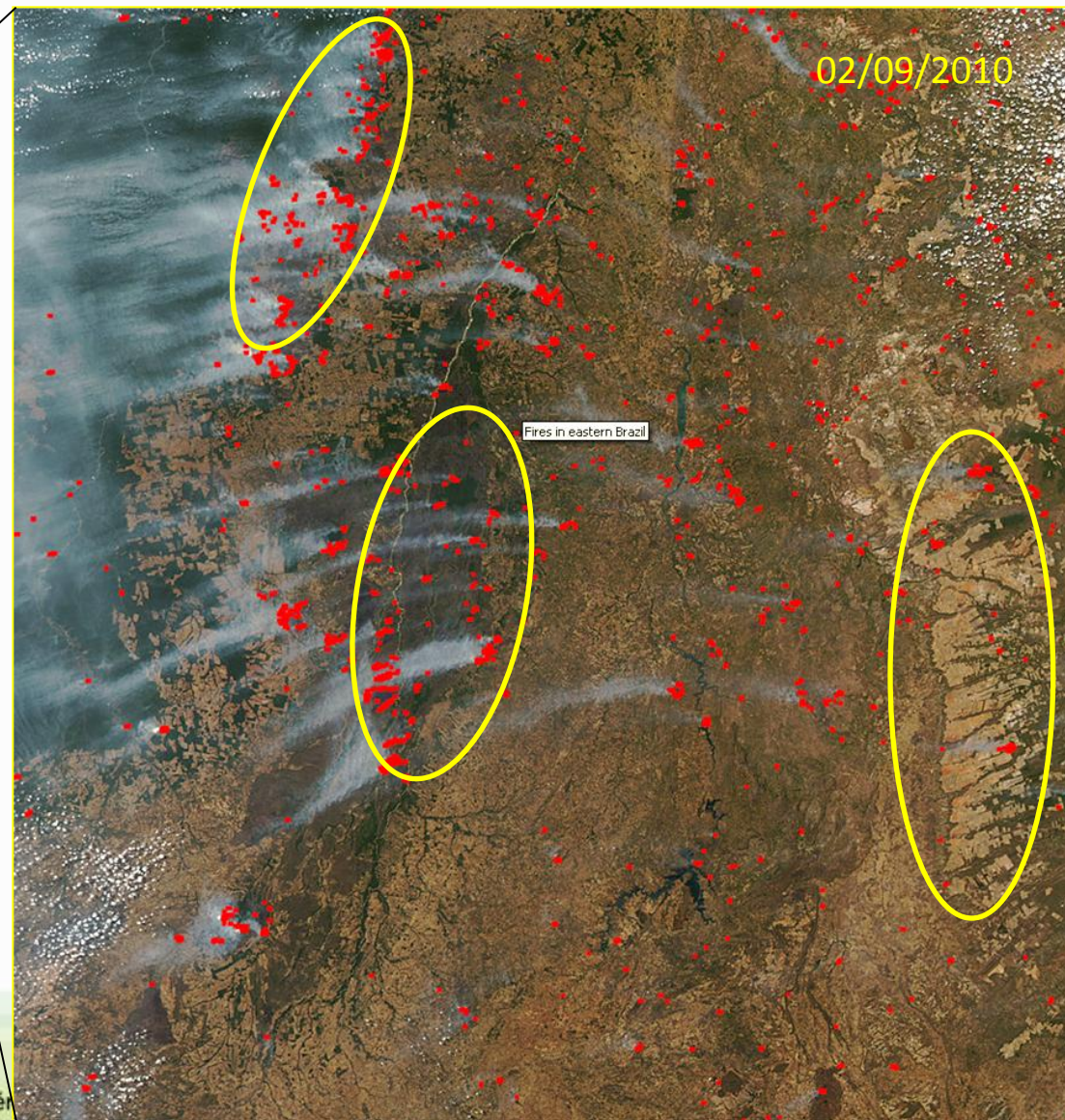
Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Ocorrência das queimadas no Bioma Cerrado



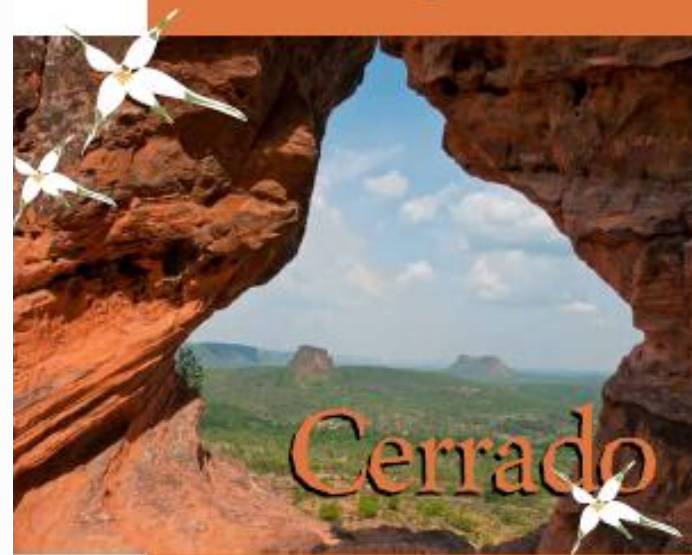
As Queimadas ocorrem em sua maioria fora das áreas de agricultura consolidada a A maior ocorrência esta nas áreas com grandes remanescentes de vegetação de Cerrado.





PPCerrado

Plano de Ação para
Prevenção e Controle
do Desmatamento
e das Queimadas



Ministério do
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

O que é o PPCerrado

- ✓ É um Plano de Ação (tático-operacional) que reúne ações para a redução do desmatamento no Cerrado e a viabilização de alternativas de proteção e de uso sustentável dos recursos naturais.
 - ✓ Coordenado pela Casa Civil/PR, incluindo ações e a participação de 16 ministérios
 - ✓ Plano Operativo: 151 ações
 - ✓ 13 Macro objetivos organizados por Eixo Temático:
 - ✓ **Fomento a Atividades Produtivas Sustentáveis**
 - ✓ **Monitoramento e Controle**
 - ✓ **Áreas Protegidas e Ordenamento Territorial**
- Tema transversal: **Educação Ambiental**

O que é o PPCerrado

✓ Está detalhado até 2011, mas planejado até 2020, de forma a alcançar os compromissos nacionais voluntários de redução das emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento no Cerrado

✓ Plano Operativo:

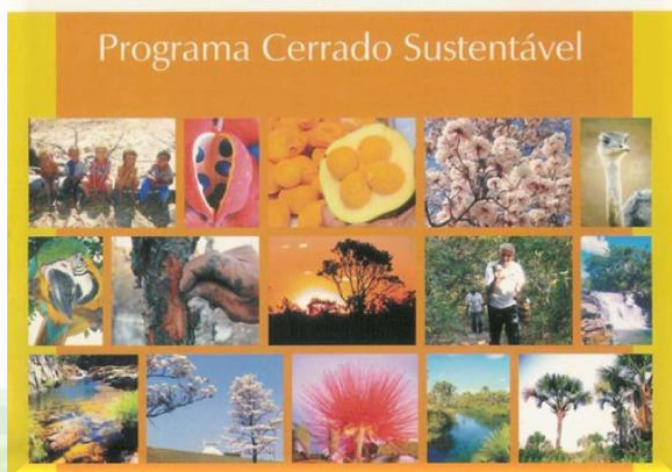
- Metas para 2010 e 2011
- Resultados para 2020

Bases do Plano

✓ Diretrizes Orientadoras: Programa Nacional de Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Decreto nº 5.577/2005.

Objetivo principal do Programa:

Promover a conservação, a restauração, a recuperação e o manejo sustentável, além da valorização dos conhecimentos tradicionais.



Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Objetivo do PPCerrado

- ✓ Promover a redução contínua da taxa do desmatamento e a ocorrência de queimadas e incêndios florestais no bioma Cerrado, por meio da articulação de ações e parcerias entre União, estados, municípios, sociedade civil e setor empresarial.
- ✓ Compromisso voluntário de redução das emissões provenientes do desmatamento em pelo menos 40% até 2020 (PNMC)

Atuação prioritária

- **Áreas remanescentes, em particular:**
 - ✓ aquelas sob intensa pressão de desmatamento;
 - ✓ aquelas consideradas de alta prioridade para a biodiversidade;
 - ✓ aquelas de alta relevância para conservação dos recursos hídricos, principalmente as nascentes das principais bacias hidrográficas
 - ✓ os Municípios com maior desmatamento no período de 2002-2008



Ações do PPCerrado

Monitoramento e Controle

✓ **38 AÇÕES**

Áreas Protegidas e Ordenamento Territorial

✓ **20 AÇÕES**

Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis

✓ **73 AÇÕES**

Tema Transversal: Educação Ambiental

✓ **20 AÇÕES**

TOTAL: 151 AÇÕES

Principais Ações do PPCerrado

Monitoramento e Controle

- ✓ Tornar permanente o monitoramento do bioma – INPE e IBAMA
- ✓ Desenvolver e implementar um sistema de Detecção em tempo real, produzindo dados e informações que permitam agilizar o sistema de controle e fiscalização – INPE e IBAMA

Principais Ações do PPCerrado

Monitoramento e Controle

- ✓ Capacitar 4,5 mil brigadistas – IBAMA e ICMBio
- ✓ Promover o Pagamento por Serviços Ambientais no Bioma Cerrado, após aprovação do PL do PSA
- ✓ Intensificar a fiscalização do desmatamento e do consumo de lenha e carvão de origem nativa

Principais Ações do PPCerrado

Áreas Protegidas e Ordenamento Territorial

- ✓ Ampliar em 2,5 milhões de hectares as áreas de Unidades de Conservação federais – ICMBio
- ✓ Realizar o Macro Zoneamento Ecológico Econômico do Bioma e apoiar os Estados em seus Z.E.E.s
- ✓ Homologar 300 mil hectares de Terras Indígenas – FUNAI
- ✓ Demarcar 5,5 milhões hectares de Terras Indígenas – FUNAI

Principais Ações do PPCerrado

Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis

- ✓ Disponibilizar linhas de crédito rural para recuperar 8 milhões de hectares de pastagens degradadas, de Reserva Legal e APP – MF
- ✓ Ampliar os Fundos Constitucionais (FCO e FNE e FNO) para financiar projetos de reflorestamento para Siderurgia e de Manejo Florestal e Sistemas Agroflorestas no Cerrado – MI
- ✓ Realizar o “PRONAF SUSTENTÁVEL” de forma prioritária nos municípios do Cerrado – MDA
- ✓ Aumentar a efetividade do Protocolo Verde pelos bancos públicos e privados- MF

Principais Ações do PPCerrado

Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis

- ✓ Executar o Programa Mais Ambiente (Dec. nº 7.029/2009) nos municípios prioritários – MMA
- ✓ Disponibilizar ATER em manejo florestal do Cerrado nos assentamentos do INCRA (90 mil famílias beneficiadas) – MDA
- ✓ Propor a inclusão de 7 novos produtos da sociobiodiversidade na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) – MMA
- ✓ Incluir produtos do agroextrativismo e da sociobiodiversidade no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), com aquisição até 2011 de 12.600 toneladas de produtos
- ✓ Ampliar em 3,2 milhões de hectares a área de floresta plantada para a siderurgia a carvão vegetal - MAPA e MDIC

Principais Resultados até 2020

- ✓ Redução da taxa de desmatamento em pelo menos 40%;
- ✓ Redução das queimadas e dos incêndios florestais;
- ✓ Disseminação de práticas silviculturais sustentáveis;
- ✓ Aumento do consumo de carvão de florestas plantadas pelas indústrias de ferro gusa;
- ✓ Aumento do volume de recursos disponibilizados em linhas de crédito rural subvencionadas para ações de recuperação de áreas degradadas, manejo florestal

Principais Resultados até 2020

- ✓ Redução do Passivo ambiental dos estabelecimentos da agricultura familiar e diversificação da produção;
- ✓ Aumento da agilidade das ações de controle e fiscalização do desmatamento;
- ✓ Redução do desmatamento ilegal no entorno e no interior das Unidades de Conservação e das Terras Indígenas;
- ✓ Integração com os Governos Estaduais (com planos estaduais de Prevenção e Controle do Desmatamento em execução)
- ✓ Aumento do número de áreas protegidas (Ucs)
- ✓ Implementação do Macro ZEE do Cerrado

Orçamento

Eixo Temático	Investimento em 2010 (R\$)	Investimento em 2011 (R\$)	TOTAL
Fomento às Atividades Produtivas Sustentáveis	93.151.579,78	131.162.672,79	224.314.252,57
Monitoramento e Controle	52.461.121,75	49.646.870,25	102.107.992,00
Áreas Protegidas e Ordenamento Territorial	5.547.548,74	7.321.792,46	12.869.341,20
Tema Transversal: Educação Ambiental	562.820,00	623.500,00	1.186.320,00
TOTAL	151.223.070,27	188.254.835,50	340.477.905,77

Relatório Gerencial (2010 a junho/2011)

Objetivo Principal: obtenção de informações sobre a execução das atividades.

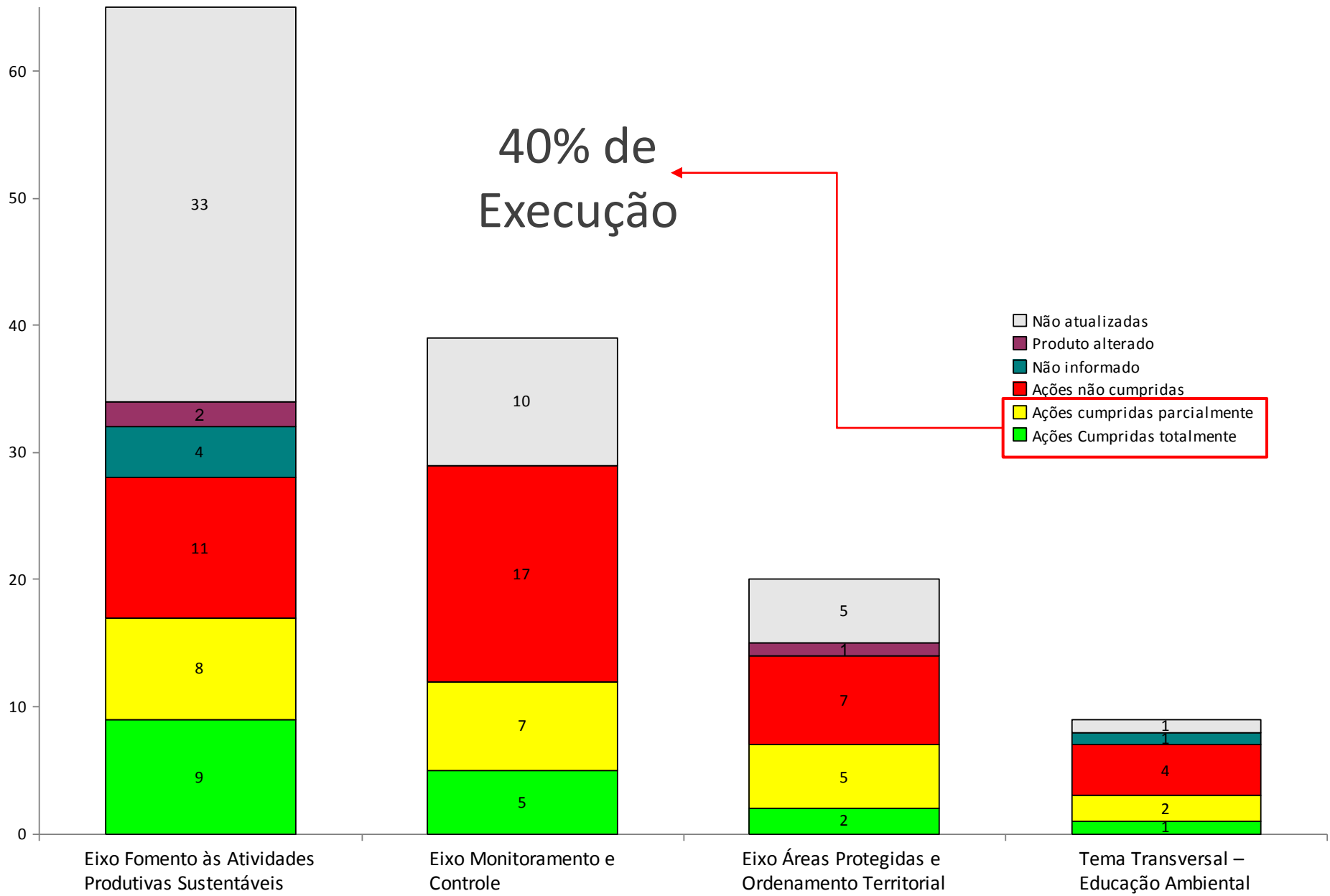
Destinatários: Comissão Executiva do PPCerrado (possibilidade de divulgação à sociedade)

Período: vigência do Plano (2010 – 2011)

Obtenção das informações

Através de planilhas enviadas via correio eletrônico aos responsáveis por cada uma das Ações Estratégicas.

Cumprimento das metas acumuladas (2010 a junho/2011)



Revisão do PPCerrado

- De agosto a dezembro de 2012.
- Revisão do modelo lógico.
- Atualização do Plano Operativo à luz do modelo lógico e do novo PPA.



PROJETO INICIATIVA CERRADO SUSTENTÁVEL

**US\$ 13 milhões
de doação**

US\$ 42 milhões de contrapartida




Objetivo da Iniciativa

- Promover o aumento da conservação da biodiversidade e melhorar o manejo dos recursos ambientais e naturais do bioma Cerrado por meio do apoio a políticas e práticas apropriadas.



Componente 1: Conservação da biodiversidade no Cerrado

- 1.1 Pelo menos um adicional de 2 milhões de hectares protegidos no Cerrado por meio da criação e expansão de **unidades de conservação**.
- 1.2 Pelo menos 30% das unidades de conservação do Cerrado, alvos da Iniciativa, com medidas básicas de proteção adotadas.
- 1.3 Pelo menos 6 diferentes diferentes **planos de manejo para espécies nativas (flora e fauna) ameaçadas de extinção e/ou com potencial de exploração** desenvolvidos e em implementação.




Componente 2: Uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado na paisagem produtiva

- 2.1 Um mínimo de 12 iniciativas do conhecimento tradicional e de **boas práticas** atuais para a gestão sustentável dos recursos naturais do Cerrado documentadas e divulgadas.
- 2.2 Mais de 10% das propriedades rurais apoiadas por subprojetos aplicando regularmente alguma prática de conservação da biodiversidade e/ou **manejo sustentável**.




Componente 2: Uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado na paisagem produtiva

- 2.3 Pelo menos 15 novas iniciativas para **agregação de valor** e melhoramento da comercialização dos produtos nativos originados do manejo sustentável da produção rural.



Componente 3: Fortalecimento institucional e formulação de novas políticas públicas

- 3.1 Planos de Ação temáticos do Programa Cerrado Sustentável concluídos e contribuindo para a sua eficácia.
- 3.2 Um mínimo de 4 novas **políticas** relacionadas à conservação e uso sustentável dos recursos naturais do Cerrado desenvolvidas.
- 3.3 Sistemas georeferenciados para a monitoramento ambiental, licenciamento e fiscalização das propriedades rurais implementados e inteiramente operacionais em pelo menos dois estados apoiados pela Iniciativa



Componente 3: Fortalecimento institucional e formulação de novas políticas públicas

- 3.4 Pelo menos 6 instituições que trabalhem com assuntos relacionados ao uso dos recursos naturais fortalecidas através da capacitação em processos de gestão ambiental específicos e ferramentas associadas.
- 3.5 Pelo menos 3 redes da sociedade civil fortalecida para manter seus associados informados sobre políticas públicas e para comunicar e representar opiniões e aspirações da sociedade civil na arena nacional.



Componente 4: Monitoramento do Bioma e coordenação da Iniciativa

- 4.1 Todos os projetos da Iniciativa aprovados, sendo coordenados, monitorados e avaliados anualmente com os resultados amplamente publicados.
- 4.2 Sistema de **monitoramento da cobertura vegetal** desenvolvido e implementado e sua primeira alimentação realizada.
- 4.3 Informação sobre a biodiversidade, cobertura vegetal e uso da terra do bioma Cerrado periodicamente atualizadas e disponibilizadas gratuitamente (**banco de dados**).



Subprojetos

- Ministério do Meio Ambiente - MMA
- Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Goiás - SEMARH-GO
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO
- Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins - SEMADES-TO

CONACER

- Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável, instituída pelo Decreto nº 5.577/2005
- Composta por representantes do governo, sociedade civil e academia.

Finalidade principal: acompanhar e avaliar a implementação do Programa Cerrado Sustentável, inclusive a execução de suas ações.





Outros Projetos

FIP – Forest Investment Program (FIP)

- Programa específico do Fundo Estratégico sobre o Clima, um dos dois fundos da carteira de Fundos de Investimentos no Clima.
- Desenvolvida por 4 instituições: MMA, MAPA, MCTI e SFB. Apoia países em desenvolvimento em seus esforços para reduzir o desmatamento e a degradação florestal e promove o manejo florestal sustentável, para redução de emissões e proteção das reservas de carbono.
- Principais áreas de investimento: construção de capacidade institucional, governança florestal e de informação; esforços de mitigação no setor florestal, incluindo os serviços de ecossistema florestal, e também esforços fora do setor florestal necessários para reduzir a pressão sobre as florestas, como meios alternativos de subsistência e oportunidades de redução da pobreza.
- O papel do FIP na estratégia brasileira de REDD+ - apoio a ações estruturantes no bioma Cerrado, previstas no Plano de Investimento do Brasil, e potencialmente no apoio ao setor privado e aos povos indígenas e populações tradicionais, por meio de mecanismos específicos.

Projeto Prevenção, controle e monitoramento de queimadas irregulares e incêndios florestais no Cerrado - “Projeto Cerrado / Jalapão”

- Objetivo: O aprimoramento da prevenção e do controle de queimadas irregulares e incêndios florestais na Região do Jalapão contribui à manutenção das funções do Cerrado como sumidouro de carbono de relevância global e como repositório da biodiversidade.
- Indicador: Redução de focos de calor e áreas queimadas na área de implementação do projeto.
- Coordenadores do Projeto: MMA e GIZ.
- Cooperação financeira: KFW e CAIXA
- Parceiros: Naturatins-TO, Semades-TO, ICMBio, IBAMA, INPE



OBRIGADO!

Mais informações:

<http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>

Fone: 61 2028-2192