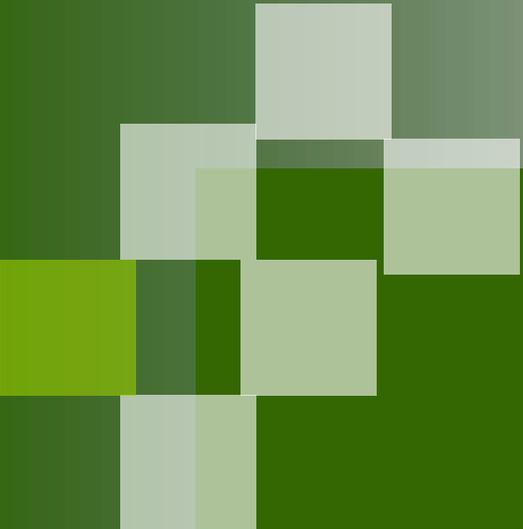


SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE



IEF

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

Ricardo Aguilar Galeno/Consultor
Seminário Nacional Restauração de APP
12 a 14 julho de 2006

feam
FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

IEF
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais - Promata/MG

Projeto da Cooperação Financeira Oficial entre Alemanha e Brasil

Projeto Bilateral Associado ao PPG7
BMZ No. 1998 67 219

Minas Gerais: Aspectos Físicos

- *Superfície*: 588.384 km² (Alemanha + Inglaterra)

- 18 milhões habitantes

- 30 habitantes/km² (Alemanha: 230/km²)
- 854 municípios
- 5 bacias hidrográficas - “Caixa d’água do Brasil”

- Estado mais elevado do Brasil 150 m - 2.890 m.



Minas Gerais: História

- 1693 - 1770 Início da Colonização com o Ciclo do Ouro.
 - Século XIX - Ciclo do café
 - Século XX - Agropecuária e industrialização.
-

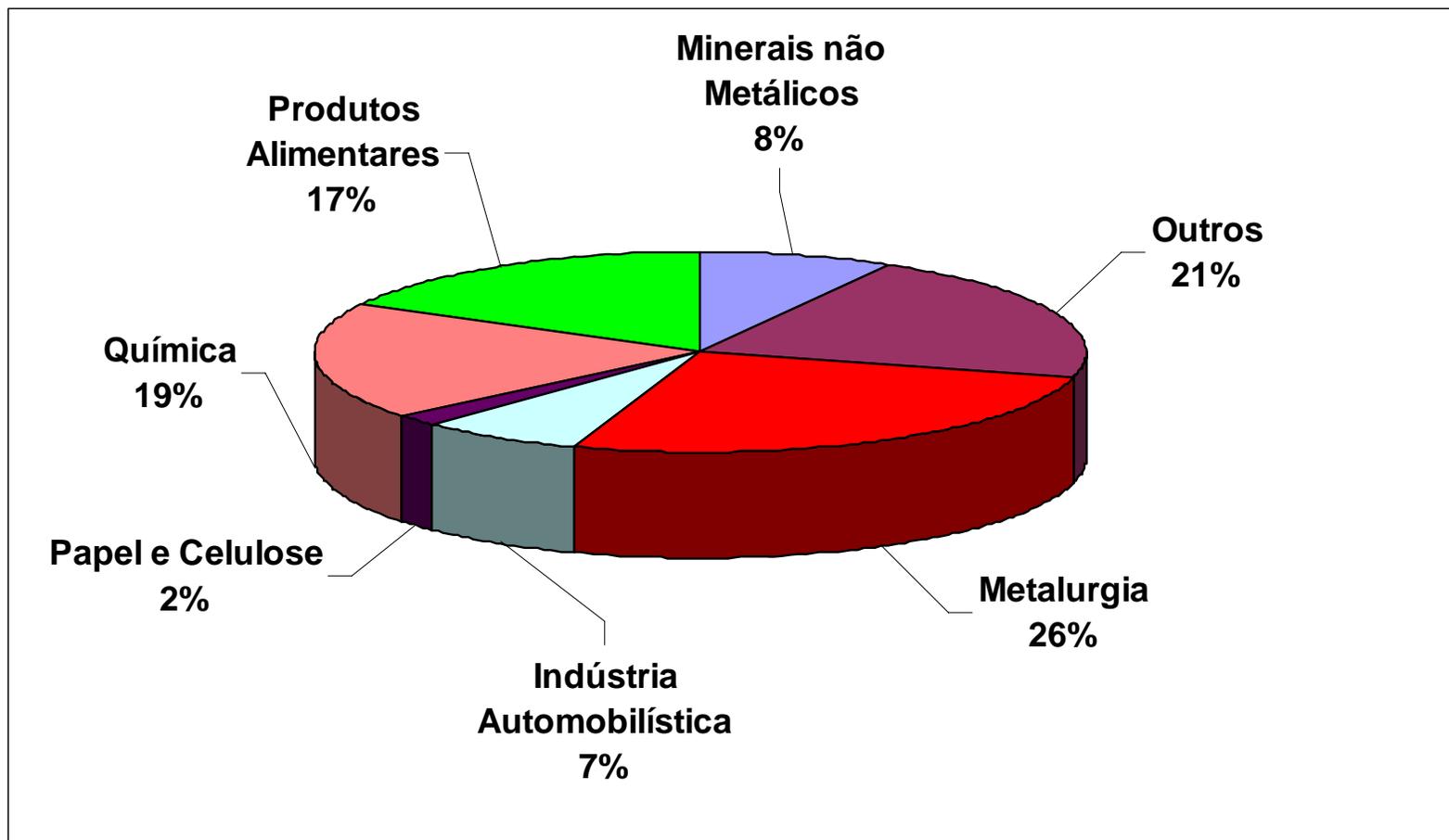
Minas Gerais: História Natural

Excursões dos Naturalistas
(1811 v.Eschwege, 1816 Saint Hilaire,
1818 Spix e v.Martius, 1825 v.Langsdorff,
Riedel, 1826 Neuwied-Wied, 1830 Peter
Lund)

Parque do Rio Doce
Primeira Unidade de Conservação em
Minas Gerais, criado em 1944.

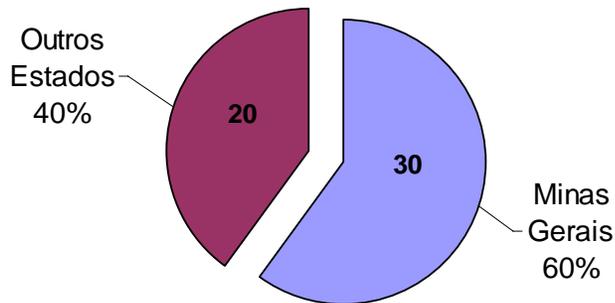
Minas Gerais: Economia

PIB - Composição Setorial - 2003



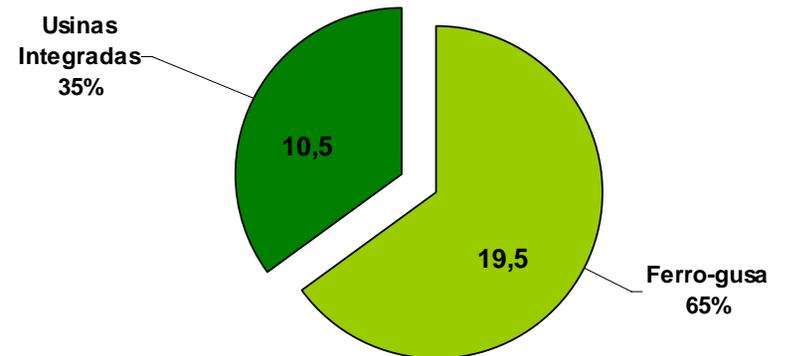
Minas Gerais: Aspectos Econômicos

Participação do Consumo de Carvão Vegetal na Metalurgia
Minas/Brasil - 2003 - (1.000 mdc)



Fonte: AMS

Participação do Carvão Vegetal na Metalurgia
em Minas Gerais
2003 - (1.000 mdc)

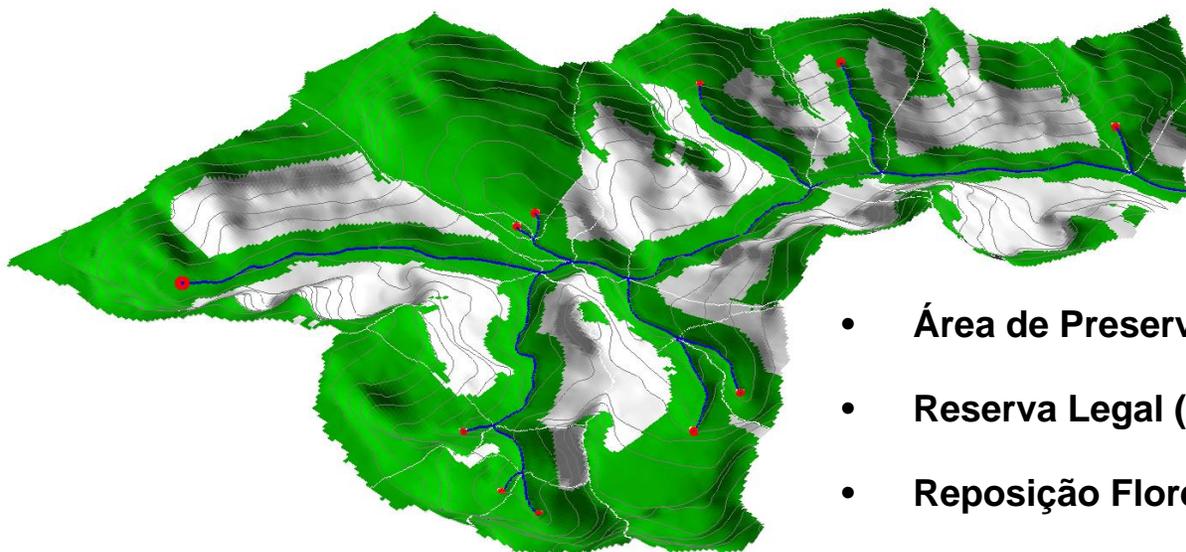


Fonte: AMS

Legislação ambiental



Código Florestal de 1965



- **Área de Preservação Permanente**
- **Reserva Legal (20% na Mata Atlântica)**
- **Reposição Florestal**

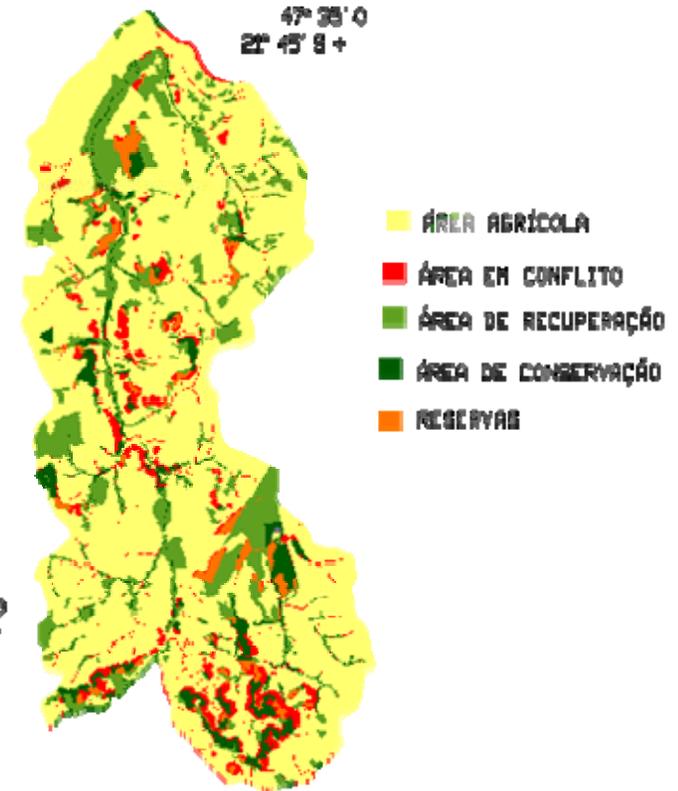
Legislação ambiental

Sistema Nacional de Unidades de Conservação de 2000

- Categorias de UC's
- Plano de Manejo, Zoneamento
- Conselho consultivo/gestor)

Projeto de Lei da Mata Atlântica 285/99

- Incentivos econômicos para proteção e uso sustentável
- Fundo para recomposição florestal



0 1 2 3KM

Política Ambiental do Estado

Iniciativas Estratégicas: SEMAD

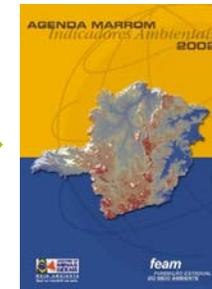
Criação do Sistema de Informações Ambientais - SIAM



Descentralização do Conselho Estadual de Política Ambiental



Definição dos Indicadores Ambientais



ICMS Ecológico

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, TERREIRA E SUSTENTABILIDADE
SECRETARIA DE POLÍTICA AMBIENTAL
SECRETARIA DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E PLANEJAMENTO

ÁREA DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL



APA DO MUNICÍPIO DE COQUEIRAL

COQUEIRAL - MG

Cobrança pelo uso da água



Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI)



(31 Projetos Estruturadores)

Projeto Estruturador
"Choque de Gestão"

ACORDO DE RESULTADOS

Eficiência

Orçamento realista

Eliminação do déficit público

Objetivos do Projeto Estruturador

Gestão Ambiental Século XXI

- melhoria no atendimento ao cliente;



- Integração dos órgãos executivos (IEF, IGAM, FEAM e PMMG);

- rapidez e precisão na busca de informações;



- melhor aproveitamento dos recursos humanos e aumento da produtividade;



- acesso virtual, sem limites físicos



Primeiros impactos do Acordo de Resultados no IEF

Aumento das receitas: 2003 – R\$ 31,4 milhões
2004 – R\$ 48,9 milhões

Aquisições: 302 computadores – 284 veículos

- Reestruturação do sistema de gestão do IEF

- Novo Plano de Cargos e Salários

- Concurso público (250 servidores) em 02/2006

- Nova tabela salarial



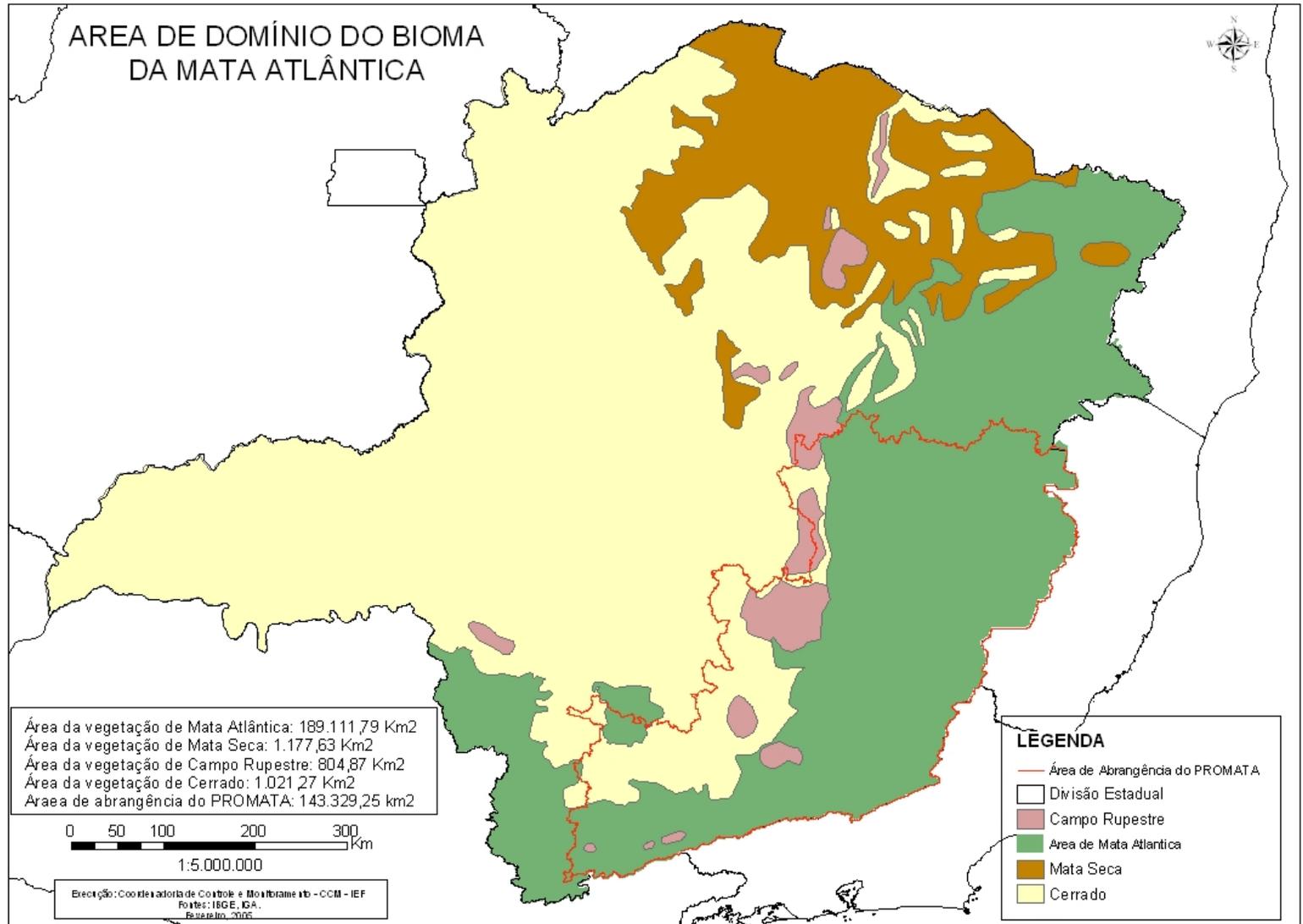
PROMATA·MG

Projeto de Proteção da Mata
Atlântica de Minas Gerais

A Mata Atlântica em Minas Gerais

- Área da MA em MG: **189.111,79 Km**
 - *Hotspot* da Biodiversidade
 - 20.000 espécies de plantas
 - 2.000 espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes
 - Alto nível de espécies únicas.
-

A Mata Atlântica em Minas Gerais



Projeto Promata/MG

Preparação: 1998

Assinatura do contrato: 04/2003

Contribuição KfW : 7,6 Mi EUR

Contrapartida do Estado: 7,2 Mi EUR

Prazo: até 12/2007

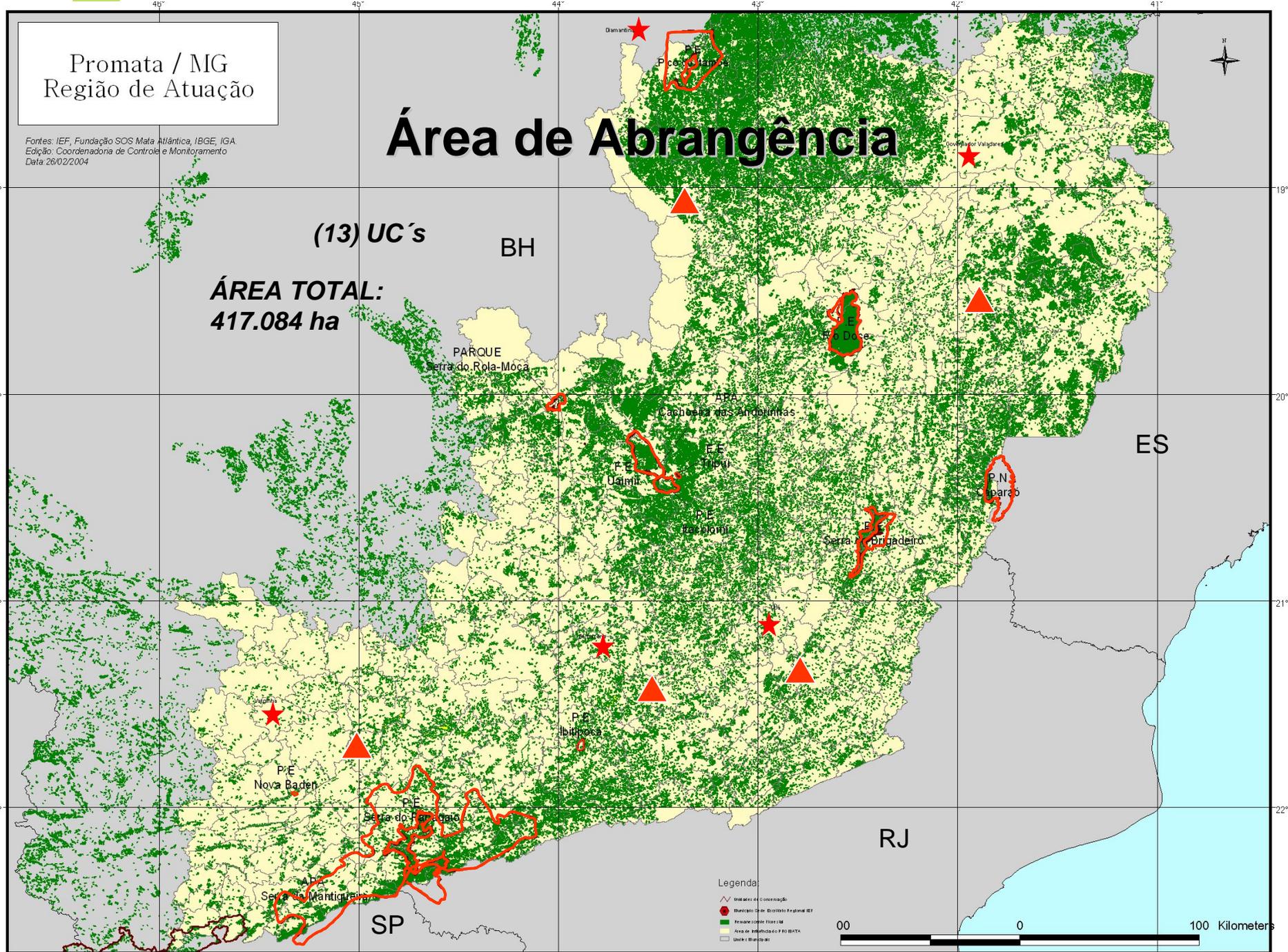
Promata / MG
Região de Atuação

Fontes: IEF, Fundação SOS Mata Atlântica, IBGE, IGA
Edição: Coordenadoria de Controle e Monitoramento
Data: 26/02/2004

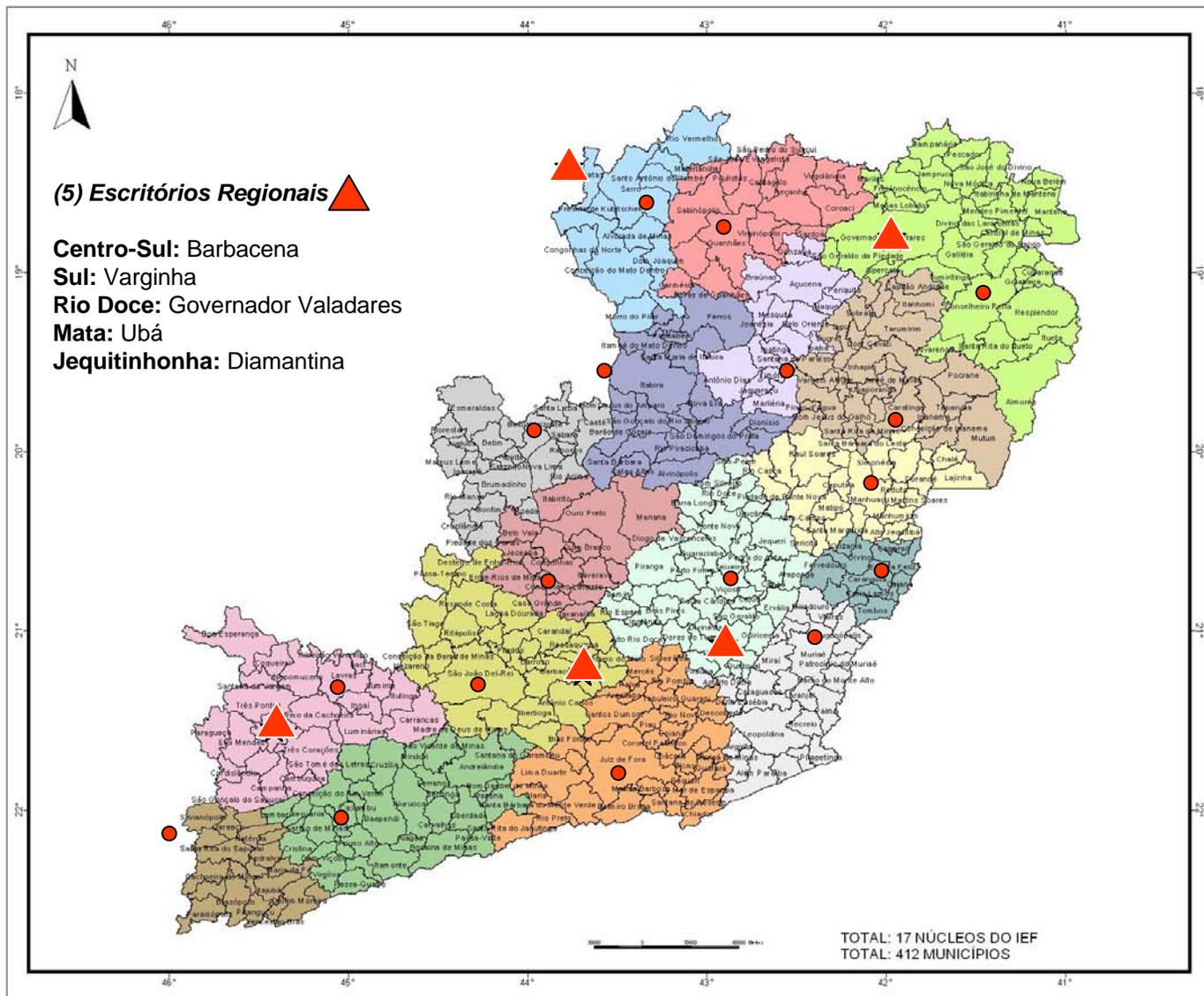
Área de Abrangência

(13) UC's

ÁREA TOTAL:
417.084 ha



Divisão Administrativa do IEF



- Belo Horizonte
- Carangola
- Caratinga
- Caxambu
- Conselheiro Lafaiete
- Conselheiro Pena
- Guanhães
- João Monlevade
- Juiz de Fora
- Lavras
- Manhuaçu
- Muriáe
- Pouso Alegre
- São João Del Rei
- Serro
- Timóteo
- Viçosa

(17) Núcleos

Objetivo Superior

Contribuição à **proteção de remanescentes** e à **recuperação de áreas degradadas** da Mata Atlântica em Minas Gerais

Objetivos do Projeto

Condições para a proteção das **Unidades de Conservação** criadas de maneira sustentável

Primeiros passos a um **ordenamento do uso do solo** promovidos

Componentes do Projeto

Fortalecimento das Unidades de Conservação



1

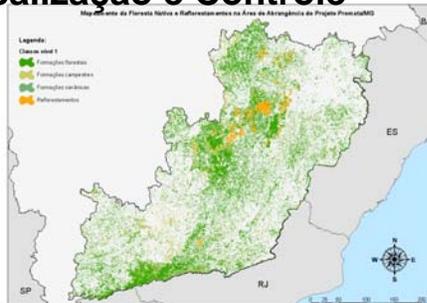
Coordenação, Monitoria e Avaliação

5



PROMATA-MG

Monitoramento, Fiscalização e Controle



2

3



Prevenção e Combate a Incêndios Florestais

Desenvolvimento Sustentável no Entorno das Unidades de Conservação



Componente 1 – Fortalecimento de Unidades de Conservação

Atividades

- Estruturar núcleo de compensação ambiental do IEF e promover regularização fundiária
- Planos de Manejo voltados a gestão (foto fundo: mapa falado)
- Treinamento e capacitação
- Gestão compartilhada das UC's
- Obras de infra-estrutura
- Zoneamento e Planos de Gestão

Impactos

- Eficiência do Pessoal da UC aumentada
- Participação da sociedade civil
- Unidades de Conservação capacitadas para o uso público
- Contribuição para o ordenamento do uso do solo
- Unidades de Conservação respeitadas e melhor protegidas

Componente 2 – Monitoramento, Fiscalização e Controle

Atividades

- Mapeamento das Áreas de Preservação Permanente
- Implantação do Sistema de Informações Ambientais
- Mapeamento da cobertura florestal (94/98/2003)
- Sistema de Controle Informatizado do consumo de carvão vegetal;
- Contribuir a reestruturação da Polícia Ambiental do Estado

Impactos

- Base confiável para fiscalização e planejamento ambiental
- Monitoramento contínuo da cobertura florestal da MA
- Agilidade e transparência das decisões de licenciamento
- Fiscalização Ambiental coordenada entre os atores

Componente 3 – Prevenção e combate a incêndios florestais

Atividades

- Formação, equipamento e treinamento do de brigadas voluntárias
- Implantação do Sistema de radio-comunicação
- Campanha de prevenção e conscientização
- Estruturação do Sistema Integrado de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;

Impactos

- Combate aos incêndios florestais mais ágil e eficaz
- Redução e controle das queimadas
- Maior envolvimento da sociedade civil em ações de prevenção e e combate

Componente 4 – Desenvolvimento sustentável dos entornos das Unidades de Conservação

Atividades

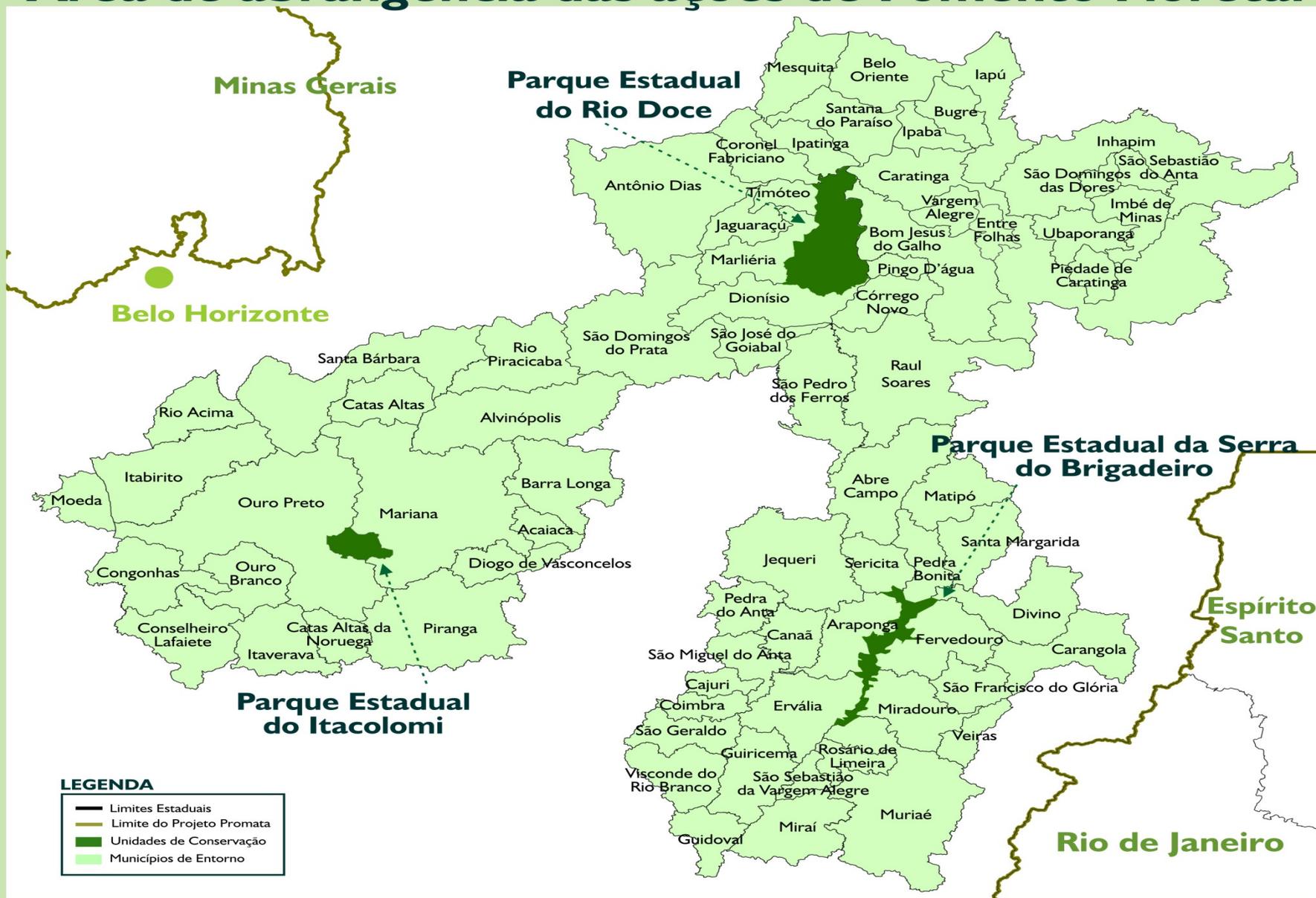
- Contribuir para a mudança da política de fomento florestal do IEF (espécies nativas)
- Implantação de um programa-piloto de recomposição da Mata Atlântica
- Projeto de Manejo da Candeia

Impactos

- Aumento da área de floresta nativa
- Cumprimento da lei florestal pelos agricultores
- Fundo de reposição florestal voltado para recomposição da MA
- Ponto de partida para novos instrumentos de fomento florestal (MDL)

PROJETO PROMATA

Área de abrangência das ações de Fomento Floretal



O Projeto de Proteção da Mata Atlântica de Minas Gerais / Promata-MG, que está sendo desenvolvido pelo IEF com o apoio da Cooperação Financeira Alemanha-Brasil, está implantando atividades de proteção, recuperação, fiscalização, monitoramento e prevenção de incêndios, em áreas de remanescentes florestais deste bioma. O Projeto atua diretamente em 13 unidades de conservação e seus entornos, abrangendo uma área total de 140 mil quilômetros quadrados do Sul, Sudeste, Zona da Mata e parte do Noroeste do Estado.

Incentivos para a recomposição da Mata Atlântica

Dentre as ações que vêm sendo implantadas pelo Promata-MG, destaca-se o Componente de Desenvolvimento Sustentável do Entorno das Unidades de Conservação e Áreas de Conectividade, através do qual são distribuídos **incentivos florestais aos produtores rurais**, para o plantio, por meio do enriquecimento e a recuperação das florestas, formando corredores de vegetação entre as pequenas matas que estão isoladas. A formação destes corredores é muito importante para a sobrevivência das florestas, uma vez que impede o seu desaparecimento.

Além disso, a floresta recomposta vai oferecer vários benefícios para os agricultores, como a melhoria e a valorização das suas terras, por meio do aumento da água disponível, da oferta de madeira e de outros produtos florestais os quais, dependendo do local, poderão ser explorados de forma sustentável.

Esperamos que os produtores rurais abracem esta idéia junto com o IEF, recuperando suas Áreas de Preservação Permanente e Áreas de Reserva Legal e plantando novas florestas com espécies nativas. Além dos incentivos florestais, o IEF também apoiará os agricultores na averbação da sua Área de Reserva Legal.

Áreas de Preservação Permanente (APP)

São áreas protegidas por Lei, com a função ambiental de preservar a biodiversidade. Nestas estão incluídas as margens de cursos d'água, rios, lagos, reservatórios naturais ou artificiais, nascentes, topo de morro, montes, montanhas e serras, encostas ou parte destas, com declividade superior a 45°. Nas Áreas de Preservação Permanente os recursos naturais não podem ser explorados.

Reserva Legal (RL)

Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a de preservação permanente, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, a conservação e reabilitação dos processos ecológicos, a conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas. Esta área é de no mínimo, 20% (vinte por cento) do total da propriedade. A Reserva Legal pode ser explorada, mediante autorização do IEF.

Como funciona o incentivo florestal ?

- 1 Os proprietários, arrendatários ou posseiros cujas propriedades estejam localizadas no entorno dos Parques Estaduais da Serra do Brigadeiro, do Itacolomi e do Rio Doce, deverão se cadastrar nos Escritórios do IEF.
- 2 Será realizada uma visita dos técnicos do IEF às propriedades cadastradas, quando farão a análise e seleção das áreas e a indicação das modalidades de fomento a serem implantadas.
- 3 Efetivada a adesão dos proprietários, mediante assinatura do Termo de Compromisso de implantação, os técnicos do IEF irão elaborar o Projeto de plantio ou recuperação das áreas indicadas.
- 4 Os proprietários receberão os insumos (adubos e defensivos) e as mudas para plantio. Para o custeio de 75% da mão-de-obra a ser utilizada, os proprietários receberão recursos financeiros, conforme a Tabela ao lado, divididos em até 3 parcelas. Serão realizadas visitas às propriedades, para a assistência técnica à implantação dos projetos e para sua avaliação.

Sua propriedade poderá se encaixar em uma ou mais de uma das seguintes modalidades de fomento:

Regeneração natural: onde já existe uma capoeirinha ou capoeira próxima a uma mata. Não será feito plantio de mudas, mas poderá ser necessário cercar a área para evitar a entrada de gado.

Regeneração natural induzida: onde já existe uma capoeira ou capoeirão próximos a uma mata. É aconselhável a poda de cipós, capina de plantas invasoras, como samabaías, capins e outras. Também não será feito o plantio de mudas, podendo haver o cercamento, quando necessário.

Plantio de espécies nativas: onde não ocorrem espécies florestais (como nas pastagens ou áreas de antigas culturas), serão plantadas 1.111 mudas de espécies nativas por hectare. Será feito o cercamento, quando necessário.

Manejo e enriquecimento de vegetação secundária: onde já existe mata com poucas espécies, serão plantadas 200 a 500 mudas de espécies nativas por hectare, visando a recuperação da mata. Quando necessário, também será feito o cercamento.

Bosque de produção: Em áreas previamente indicada serão plantadas 1.600 mudas de espécies nativas por hectare. Essas árvores poderão ser exploradas, mediante autorização do IEF, gerando retorno financeiro ao proprietário.

Metas e Resultados - Ano agrícola 2004/2005

Realizado por modalidade				
Regeneração natural	0	10,73	132,81	143,54
Regeneração natural induzida	0	0	0	0
Plantio de espécies nativas	11,61	17,46	9,14	38,31
Manejo e enriquecimento	36,07	21,37	13,0	70,44
Bosques de produção	0	0	0	0
Total realizado	47,68	49,56	154,95	252,29

Áreas cadastradas para Recomposição em 2005/06

	Regeneração Natural		Regeneração Natural induzida		Manejo e Enriquecimento		Plantio		Bosque de produção		Total		
	Meta	cadast.	Meta	cadast.	Meta	cadast.	Meta	cadast.	Meta	cadast.	Meta	cadast.	
Regional Mata	250	158		16	50	114	150	149	50	24	500	461	92%
Regional Centro Sul	150	189				42	100	75	100	91	350	397	113%
Regional Rio Doce	300	788	50	64	200	71	100	52	20	29	670	1.004	150%
Total	700	1.135	50	80	250	227	350	276	170	144	1.520	1.862	
		162%		160%		91%		79%		85%		123%	

- A última safra (2004/05) de cana-de-açúcar totalizou 21,6 milhões de toneladas, sendo produzidos 1,6 milhões de toneladas de açúcar e 803 milhões de litros de álcool.
 - Nos últimos 5 anos, Minas Gerais tem tido um crescimento médio de cerca de 13% a cada safra e mais do que dobrou a produção de cana-de-açúcar.
 - O faturamento atual do setor está em torno de R\$ 1 bilhão, devido em grande parte às exportações na safra 2004/05
 - Previsão de duplicar a produção de cana nos próximos 10 anos.
-

NÚMERO DE EMPREENDIMENTOS EM MG



EM OPERAÇÃO: 25

12 DESTILARIAS

2 USINAS DE AÇÚCAR

11 USINAS COM DESTILARIA

A IMPLANTAR: 7

3 DESTILARIAS (uma sem LI)

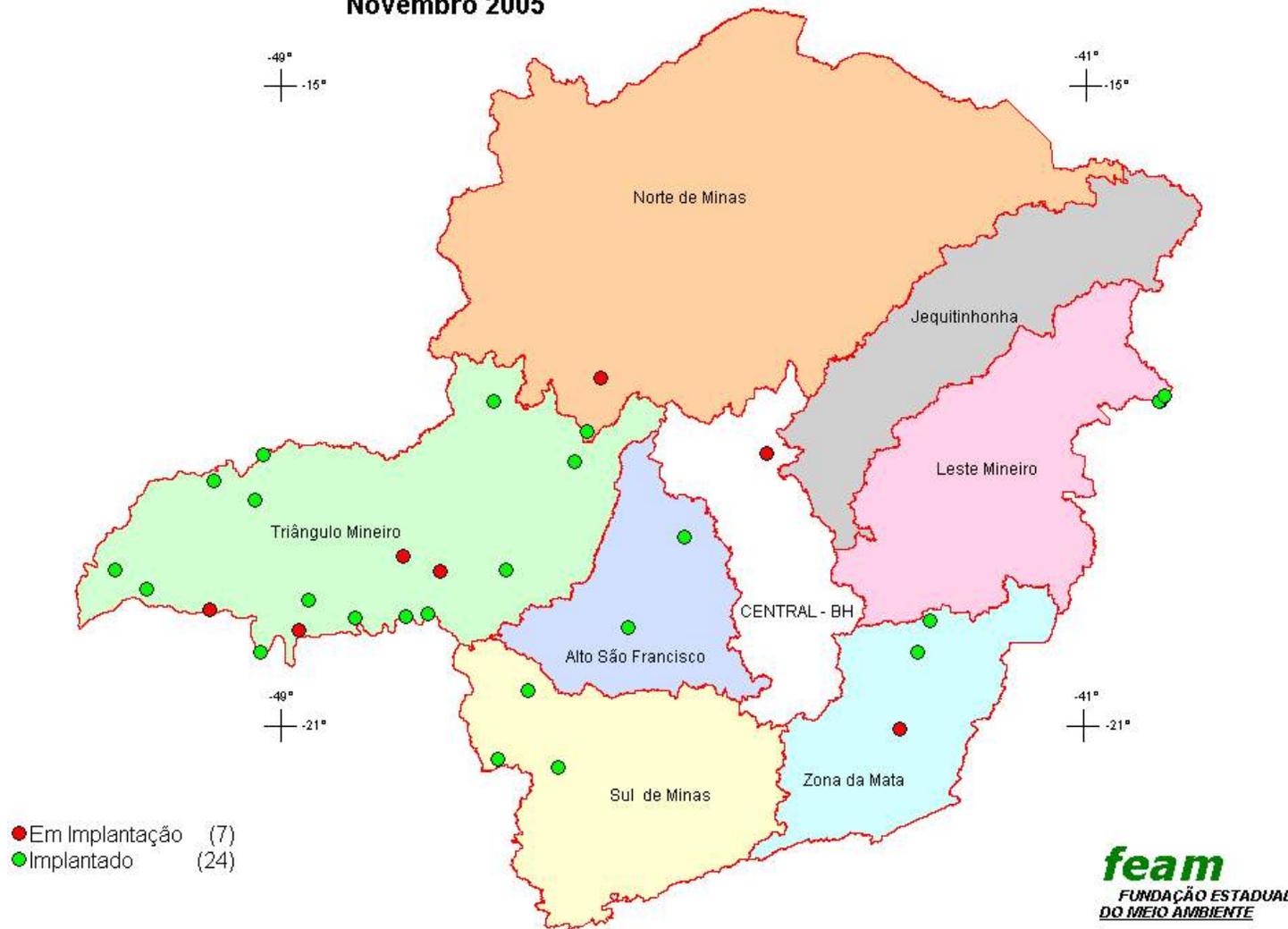
2 DESTILARIAS (fase LI)

1 USINA COM DESTILARIA (fase LP)

1 USINA DE AÇÚCAR (fase LP)

DESATIVADAS: 77 (em fase de vistorias para constatação)

Usinas e Destilarias produtoras de Açúcar e Álcool no Estado de Minas Gerais Novembro 2005



➤ RESERVATÓRIO DE REGULARIZAÇÃO DE FLUXO

(volume mínimo de 5 dias e máximo de 10 dias de funcionamento normal da unidade industrial)

➤ VOLUME MÁXIMO ARMAZENADO INFERIOR A 1/3 DA CAPACIDADE ÚTIL DO RESERVATÓRIO

➤ IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO

➤ DISTANCIAMENTO DE CURSOS D'ÁGUA (mínimo 200 m)

➤ PROFUNDIDADE DO LENÇOL FREÁTICO (mínimo 2 m)

➤ TAXA DE APLICAÇÃO DO VINHOTO DENTRO DO LIMITE MÁXIMO ANUAL (450,300 e 150 m³/ha.ano, para vinhoto de fermentação de caldo direto, misto e do melaço, respectivamente)

- **Localização do empreendimento;**
 - **Disposição de vinhoto (DN 12/86);**
 - **Disposição de resíduos sólidos ;**
 - **Emissões atmosféricos de caldeira (DN 10/86);**
 - **Avaliação de riscos às populações de entorno e implementação de Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)**
 - **Outorga para uso de recursos hídricos;**
 - **Regularização ambiental das áreas agrícolas.**
-

**Termo de acordo e compromisso N° 010500804
entre IEF/SINDAÇÚCAR/SIAMIG (Maio/2004)**

- **O licenciamento terá início** em terras próprias, estendendo a terras arrendadas;
 - Apresentar em até 120 dias o mapa planimétrico contendo todas as Áreas de Preservação Permanente – **APP**, próprias ou arrendadas, e o cronograma para a **regularização em 6 anos**;
 - Apresentar em até 120 dias o mapa planimétrico com destaque às áreas destinadas à **Reserva Legal**, averbadas ou não; e em 30 dias a listagem de terras arrendadas;
 - A **recomposição das APPs**, em terras próprias e arrendadas, será efetuada **em 6 anos**, exceto nas **Áreas de Veredas**, que será **em 3 anos**. Ocorrendo expansão agrícola será de imediato.
 - Fazer uso de fogo, consoante o disposto na legislação.
 - Elaboração de Termo de Referência do RCA e PCA.
-

Outras iniciativas do IEF



- **Projeto Nascentes** (Bacia do Velhas) 1998/2000
(557 produtores, 64 munic., 413 ha MT, 208 ha MC e 419 ha PN);
- **PE – 23** (Revitalização do São Francisco) 2003/2010
(p/ ano 90 ha PN, 90 ha MC, 90 ha MT e 220 ha eucalipto);
- Projeto ITTO (Baixo e Médio Rio Doce) 2005/2008
(200 ha MC, 200 ha MT, 200 ha PN e 800 ha manejo da aroeira);

2006/07

- **Convenio com MMA** apoio a 05 viveiros na Bacia do São Francisco;
 - **Convenio com MMA** revitalização do São Francisco
(p/ ano 90 ha PN, 90 ha MT, 90 ha MC e 220 ha eucalipto)
-

PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DO RIO DAS VELHAS – PE-23

REVITALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DAS VELHAS NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA DA PALMA - ASSENTAMENTO CORRENTES

Objetivo

Proteger as nascentes e recompor as matas ciliares e áreas de recarga hídrica no Assentamento Correntes, em Várzea da Palma, através de uma parceria integrada entre o IEF, EMATER, INCRA, Associação do Assentamento Correntes e Prefeitura Municipal de Várzea da Palma.

O Assentamento Correntes é o segundo maior assentamento do País. Com 238 famílias assentadas, 12.000 hectares de área e influência destacada no ecossistema da região, o assentamento possui três afluentes importantes do Rio das Velhas: o Córrego Correntes, o Córrego Cabeça de Nego, o Córrego Jenipapo, além da Lagoa Grande: importante berçário de peixes do Rio das Velhas.
