

Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



Projeto de Recuperação e Proteção dos serviços do Clima e da Biodiversidade do Corredor Sudeste da Mata Atlântica – Conexão Mata Atlântica



Convênio de Financiamento Não Reembolsável

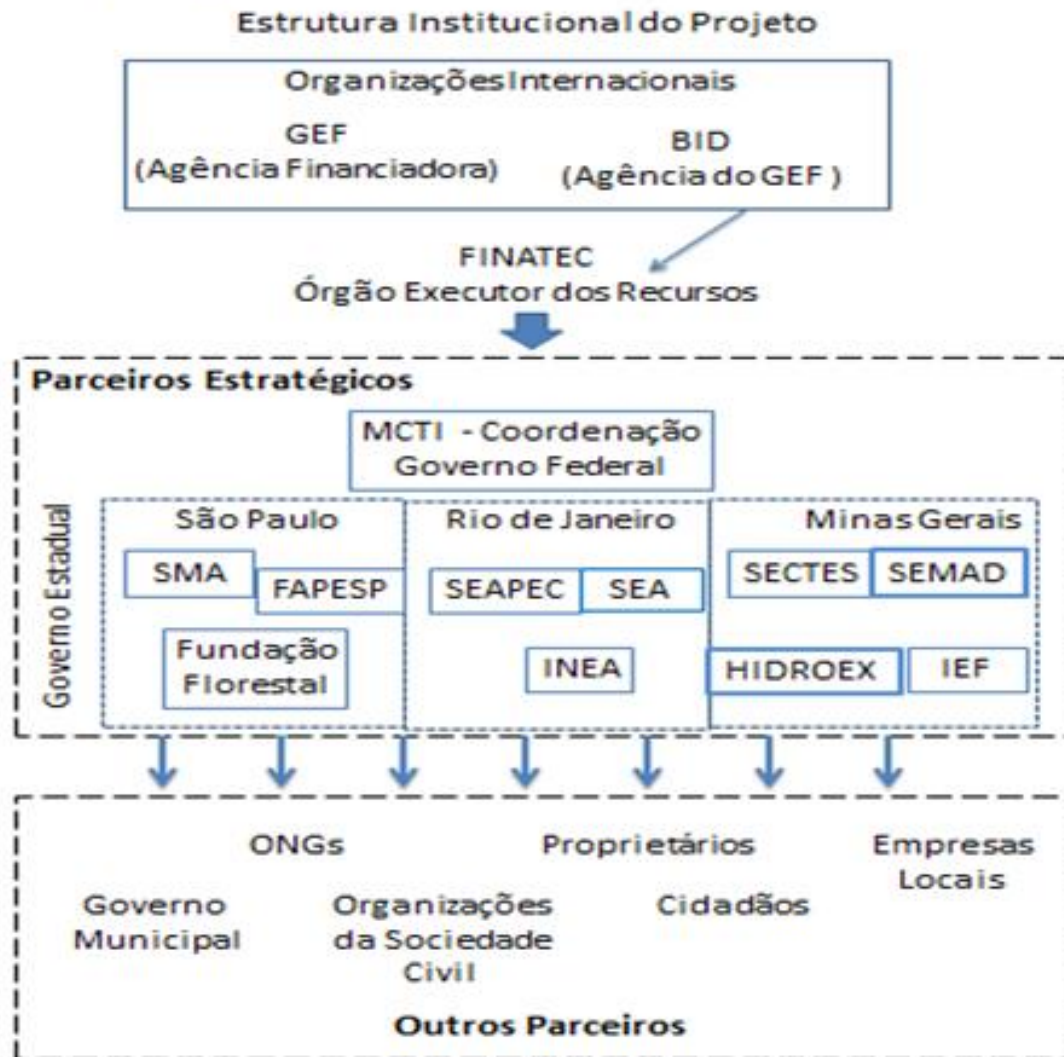
Convênio de Financiamento Não Reembolsável assinado em **15/01/2016**_(Duração de 5 anos).
Recursos do Fundo Global para Meio Ambiente - GEF, por meio do BID - Recurso Financeiro para MG em dólar: \$ 3.605.000,00/ Contrapartida IEF: \$ 1.730.317,04.

Participam do Projeto: Ministério de Ciências, Tecnologia e Inovação – MCTI, Estado de São Paulo; Estado do Rio de Janeiro; **Estado de Minas Gerais (SEMAD; IEF, SEDECTES; UNESCO-HIDROEX (agora UEMG)); FINATEC.**

Metas de MG até 2020: Capacitação 375 produtores rurais em recuperação de áreas, conservação de solo e serviços ambientais/ Recuperação ambiental de 1005 hectares na Bacia do Rio Paraíba do Sul.



Figura 1: Estrutura Institucional do Projeto.



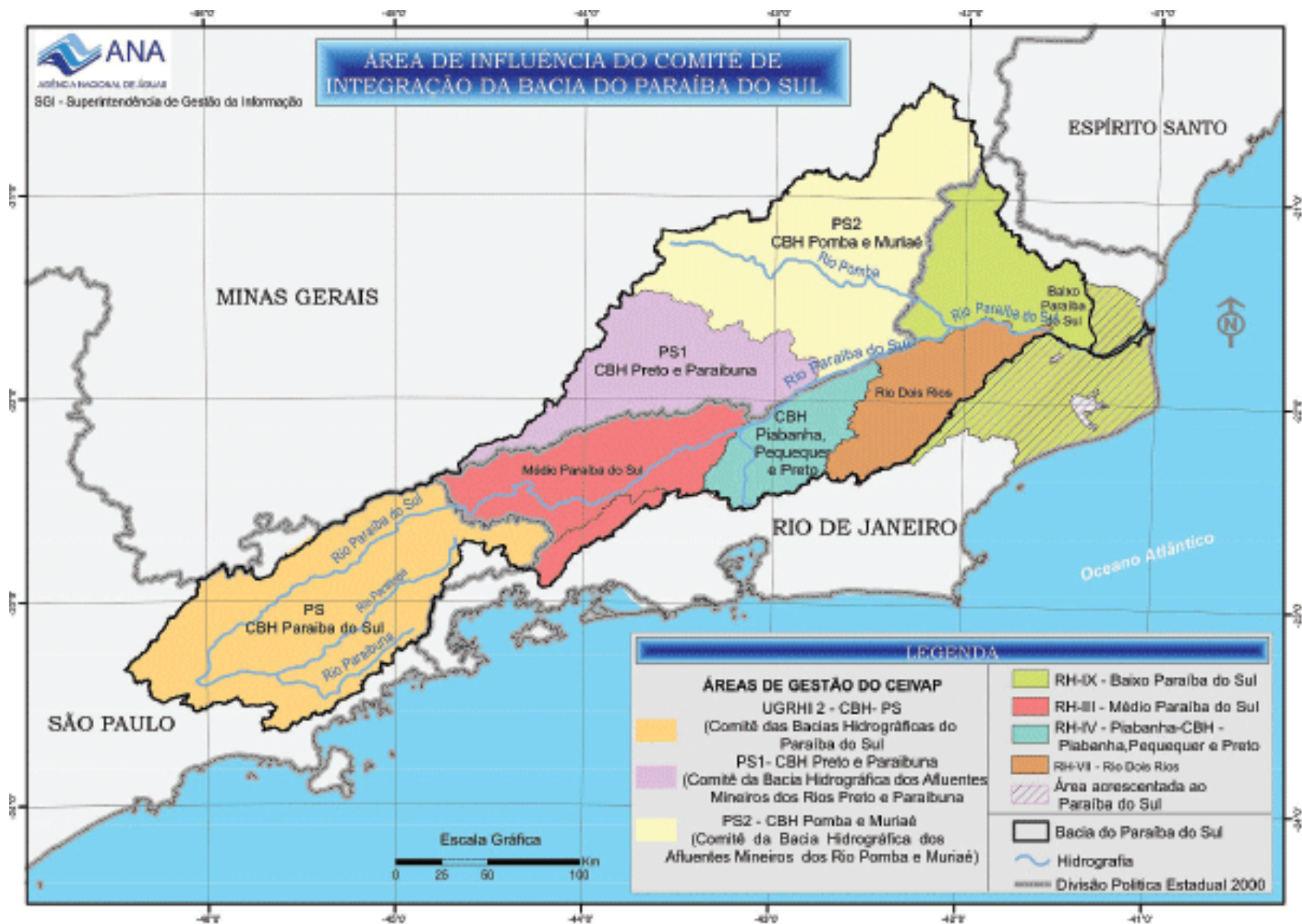


Figura 9 – Bacia do Rio Paraíba do Sul: Comitês de Bacia.

Objetivos

Objetivo Principal:

AUMENTO DO ESTOQUE DE CARBONO

Objetivo Secundário:

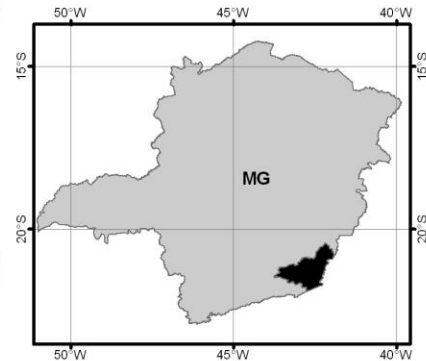
AUMENTO DA OFERTA DE ÁGUA

- **ADEQUAÇÃO AMBIENTAL**
- **MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA**





Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos dos Rios Pomba e Muriaé PS 2



0 5 10 20 30 40 Km

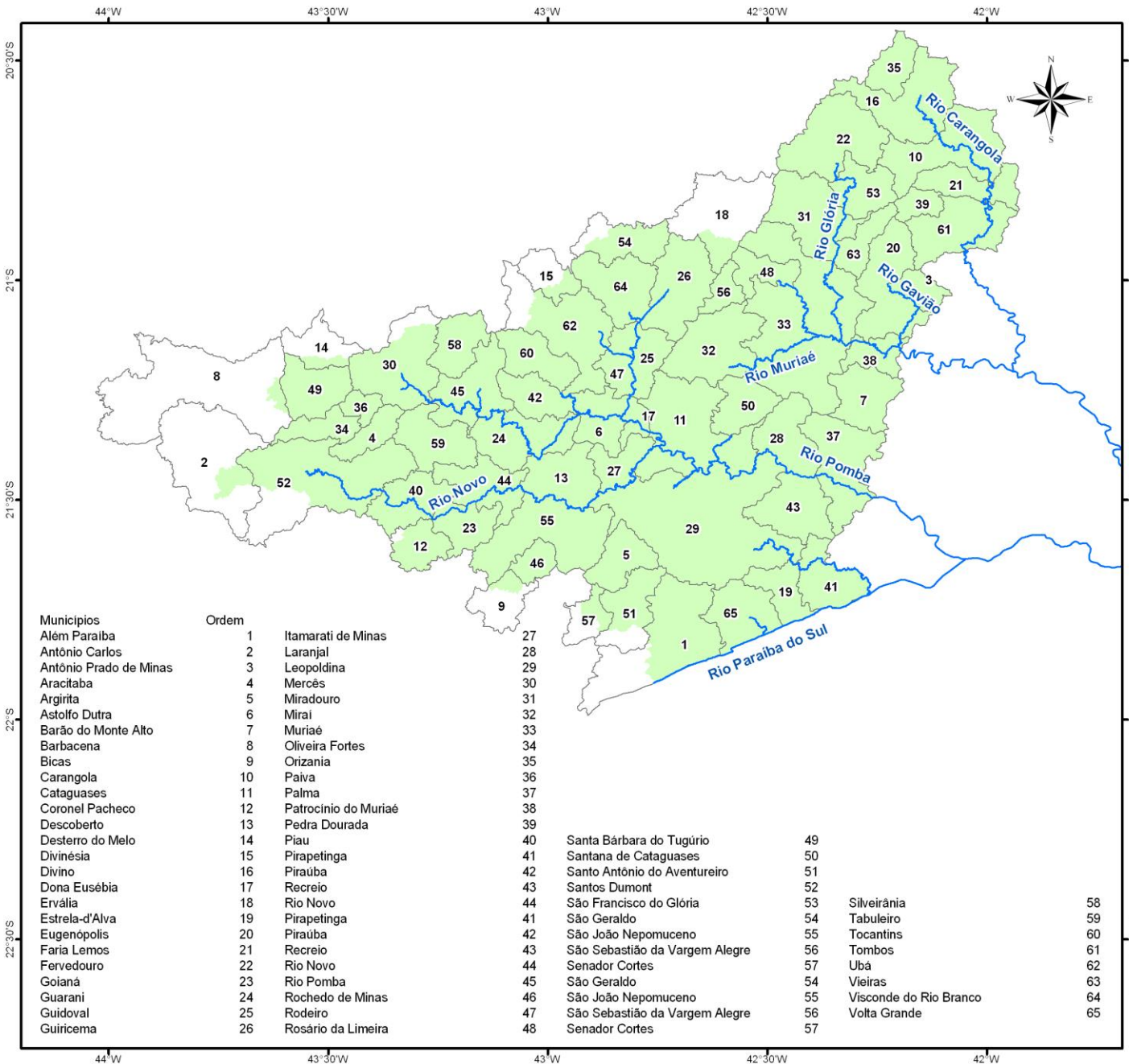


Sistema de Coordenadas Geográficas
Latitude/Longitude
SAD 69

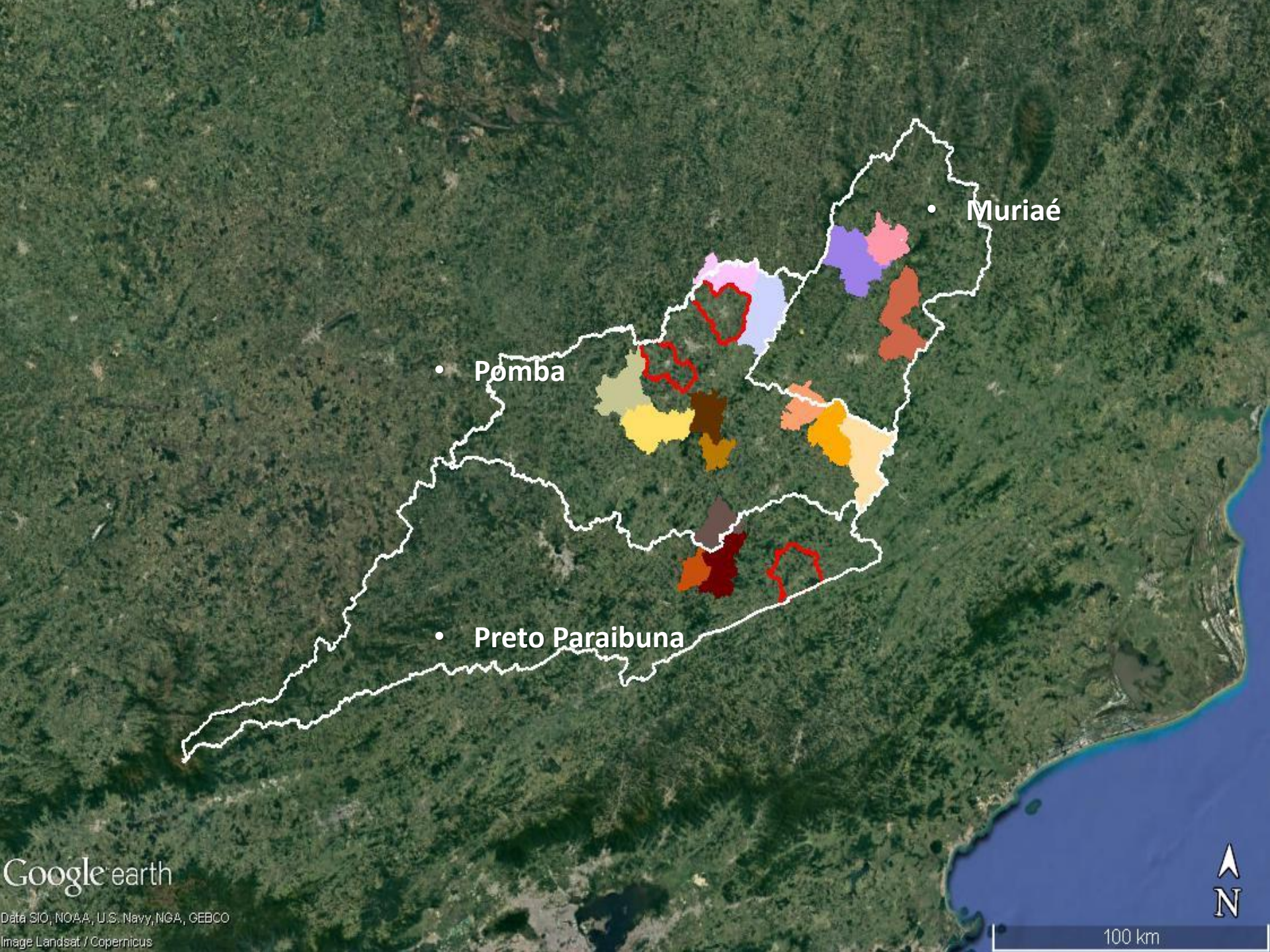
Fonte:

- Bases Digitais Geominais, 1995
- Bases Otocodificadas, IGAM, 2010

Diretoria de Pesquisa Desenvolvimento e Monitoramento das Águas
Gerência de Informação em Recursos Hídricos



Municípios	Ordem				
Além Paraíba	1	Itamarati de Minas	27		
Antônio Carlos	2	Laranjal	28		
Antônio Prado de Minas	3	Leopoldina	29		
Aracitaba	4	Mercês	30		
Argirita	5	Miradouro	31		
Astolfo Dutra	6	Mirai	32		
Barão do Monte Alto	7	Muriaé	33		
Barbacena	8	Oliveira Fortes	34		
Bicas	9	Orizania	35		
Carangola	10	Paiva	36		
Cataguases	11	Palma	37		
Coronel Pacheco	12	Patrocínio do Muriaé	38		
Descoberto	13	Pedra Dourada	39		
Desterro do Melo	14	Piau	40	Santa Bárbara do Tugúrio	49
Divinésia	15	Pirapetinga	41	Santana de Cataguases	50
Divino	16	Piraúba	42	Santo Antônio do Aventureiro	51
Dona Eusébia	17	Recreio	43	Santos Dumont	52
Ervália	18	Rio Novo	44	São Francisco do Glória	53
Estrela-d'Alva	19	Pirapetinga	41	São Geraldo	54
Eugenópolis	20	Piraúba	42	São João Nepomuceno	55
Faria Lemos	21	Recreio	43	São Sebastião da Vargem Alegre	56
Fervedouro	22	Rio Novo	44	Senador Cortes	57
Goianá	23	Rio Pomba	45	São Geraldo	54
Guarani	24	Rochedo de Minas	46	São João Nepomuceno	55
Guídoval	25	Rodeiro	47	São Sebastião da Vargem Alegre	56
Guiricema	26	Rosário da Limeira	48	Senador Cortes	57
				Silveirânia	58
				Tabuleiro	59
				Tocantins	60
				Tombo	61
				Ubá	62
				Vieiras	63
				Visconde do Rio Branco	64
				Volta Grande	65



• Pomba

• Muriaé

• Preto Paraibuna

Google earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat / Copernicus



100 km

Execução

MOBILIZAÇÕES:

- ✓ Demanda Espontânea
- ✓ Por Provocação

CURSOS:

- ✓ Preleção de palestras - 2h à 5h.

DIAS DE CAMPO:

- ✓ ETAPAS:
 - Agendamento
 - Visita ao município para escolha de áreas
 - Montagem do Dia de Campo (2 dias)
 - Dia de Campo (Parte da Tarde)

Preleção de palestra (Parte Teórica) - 1h à 3h.

Visita ao campo (Parte Prática) -1h

Mobilização/Capacitação/Dias de Campo

Ações realizadas até setembro/2018:

- ✓ **Somente Mobilização:** 164 pessoas (2017);
- ✓ **Capacitação/Dias de Campo:** 327 pessoas (2017) e 476 pessoas (2018) = **Total 803 pessoas.**

Municípios: 20 (Laranjal, Cataguases, Muriaé, Ubá, Carangola, Guiricema, Rio Pomba, Palma, Itamarati de Minas, Santana de Cataguases, Eugenópolis, Miradouro, Guarani, Senador Cortes, São Francisco do Glória, Astolfo Dutra, Argirita, Santo Antônio do Aventureiro, São Geraldo, Visconde do Rio Branco)



TÉCNICAS

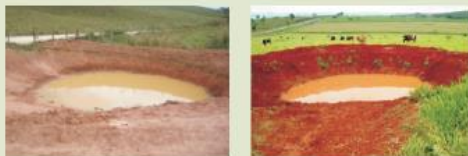


AGROECOLÓGICAS
PARA RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Plantio em nível / Cordões de vegetação: são sulcos produzidos pela operação de plantio e favorecem a infiltração da água no solo, fazem a detenção de parte da enxurrada que venha a se formar. Nesta prática os cordões de vegetação permanente, são faixas com largura constante de plantas perenes, como: eucalipto, nativas, capim-velvet e capim-elefante, implantadas entre meio a culturas e pastagens.



Caixa de captação : podem ser feitas em locais de difícil terracamento ou por onde passa a água de chuva, como por exemplo nas bordas de estrada ou no meio da pastagem, a construção de pequenas caixas, possibilita o acúmulo da água e diminuindo a força da enxurrada.



Isolamento de nascentes e de cursos d'água: visa afastar as criações (bovinos, equinos, caprinos e demais), para reduzir o risco de contaminação da água, exterminação das mudas que, estejam nascendo ali, além de evitar a compactação do solo nestas áreas.



Construção de paliçadas: Visa reduzir a força da água e evitar erosões provocadas pelas enxurradas, através da instalação de barreiras nos caminhos por onde passa a enxurrada.



Realização:



Contato:
Rodovia de Fora, km 02 - Bairro Horto
Florestalá-MG - CEP 36500-000
Telefone: (32) 3539-2740

E-mail: luiz.ferraz@meioambiente.mg.gov.br
fernanda.guimaraes@meioambiente.mg.gov.br

Financiamento:



Apoio:




SEMANA DE CAPACITAÇÃO
Conservação do solo e
Agricultura sustentável.




SOBRE O PROJETO

O projeto busca a recuperação dos serviços ecossistêmicos da Mata Atlântica em áreas degradadas ou antropizadas, na Bacia do Rio Paraíba do Sul. Em Minas Gerais inclui algumas cidades da Zona da Mata. A recuperação é financiada pelo Fundo Global para o Meio Ambiente e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Objetivos:

 Promover a mobilização e capacitação dos proprietários rurais cuja propriedade esteja inserida nas Bacias do Rio Muriaé e Rio Pomba;

 Promover a recuperação florestal e adequação ambiental de propriedades rurais, através da doação de materiais de cercamento e mudas para plantio.

Como participar?

O proprietário rural deverá entrar em contato com o IEF, para cadastrarem sua propriedade, sendo selecionada de acordo com critérios ambientais de priorização.

PROGRAMAÇÃO:

Serão oferecidos cursos de capacitação com sugestões para aprimorar as técnicas já utilizadas pelos produtores rurais, com o objetivo de promover a recuperação ambiental, a agricultura sustentável, e aumentar o estoque de carbono.

- 1º dia: Técnicas conservacionista da água e do solo
- 2º dia: Técnicas conservacionista da água e do solo
- 3º dia: Integração lavoura pecuária floresta e manejo de pastagens
- 4º dia: Sistemas agroflorestais
- 5º dia: Técnicas de produção orgânica

PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO DE SOLO

Cobertura do solo : diminui o impacto da chuva sobre a superfície do solo e a velocidade da enxurrada, favorecendo a infiltração da água no solo.



Adubação verde: consiste no plantio e posterior incorporação de plantas no solo, especialmente cultivadas para este fim. As principais culturas utilizadas nessa prática são milho, sorgo, mucuna-preta, feijão-caupi, leucena, entre outras. A adoção da adubação verde proporciona aumento na infiltração e retenção de água no solo.

Melhoria das pastagens:



Melhora a pastagem e a cobertura do solo. Pode ser através da implantação de sistemas silvipastoril ou lavoura-pecuária, que promove a rotação de sistemas de exploração e melhora infiltração de água no solo. O manejo das pastagens pode ser feito também através da divisão de piquetes, da lotação correta de animais por área e da implantação de capineiras, além de fazer a ressemeadura e a adubações periódicas da pastagem, para garantir manutenção da pastagem e proteção ao solo contra a erosão.



Reflorestamento de topos de morros e encostas: o plantio e a manutenção das mudas nativas visa o aumento da biodiversidade e amenização dos micro-climas locais, bem como a melhoria das condições e infiltração da água no solo. O plantio de mudas de espécies nativas, principalmente arbóreas, nos topos de morros e nas encostas, protegerá o solo e fará com que a água infiltre e abasteça os lençóis freáticos

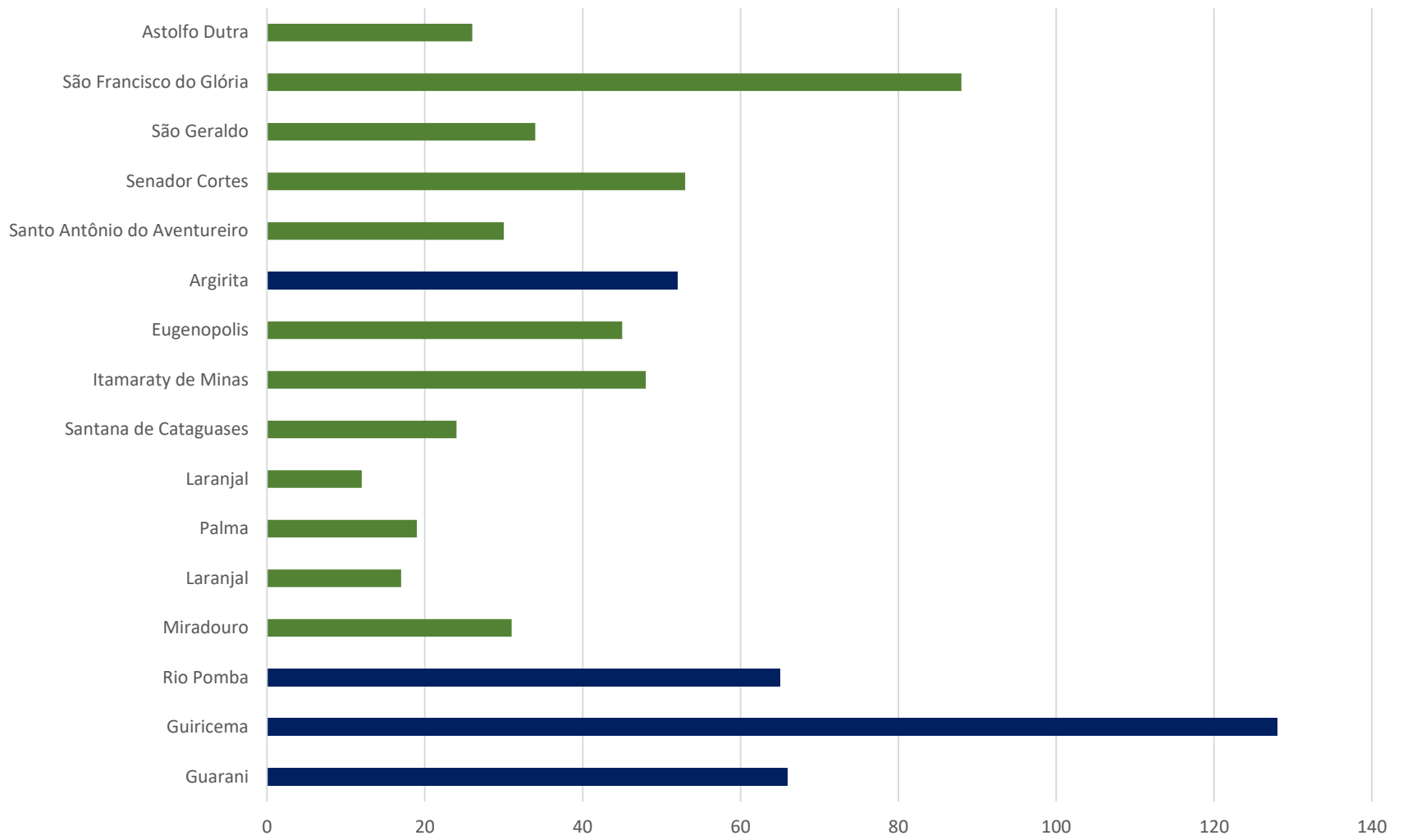
Recomposição da mata ciliar: a proteção no entorno das nascentes e ao longo dos rios nas áreas denominadas APPs é fundamental para garantir água em quantidade e qualidade, quando associadas às medidas já relacionadas para o aumento da infiltração da água nas lavouras e para a contenção das enxurradas.



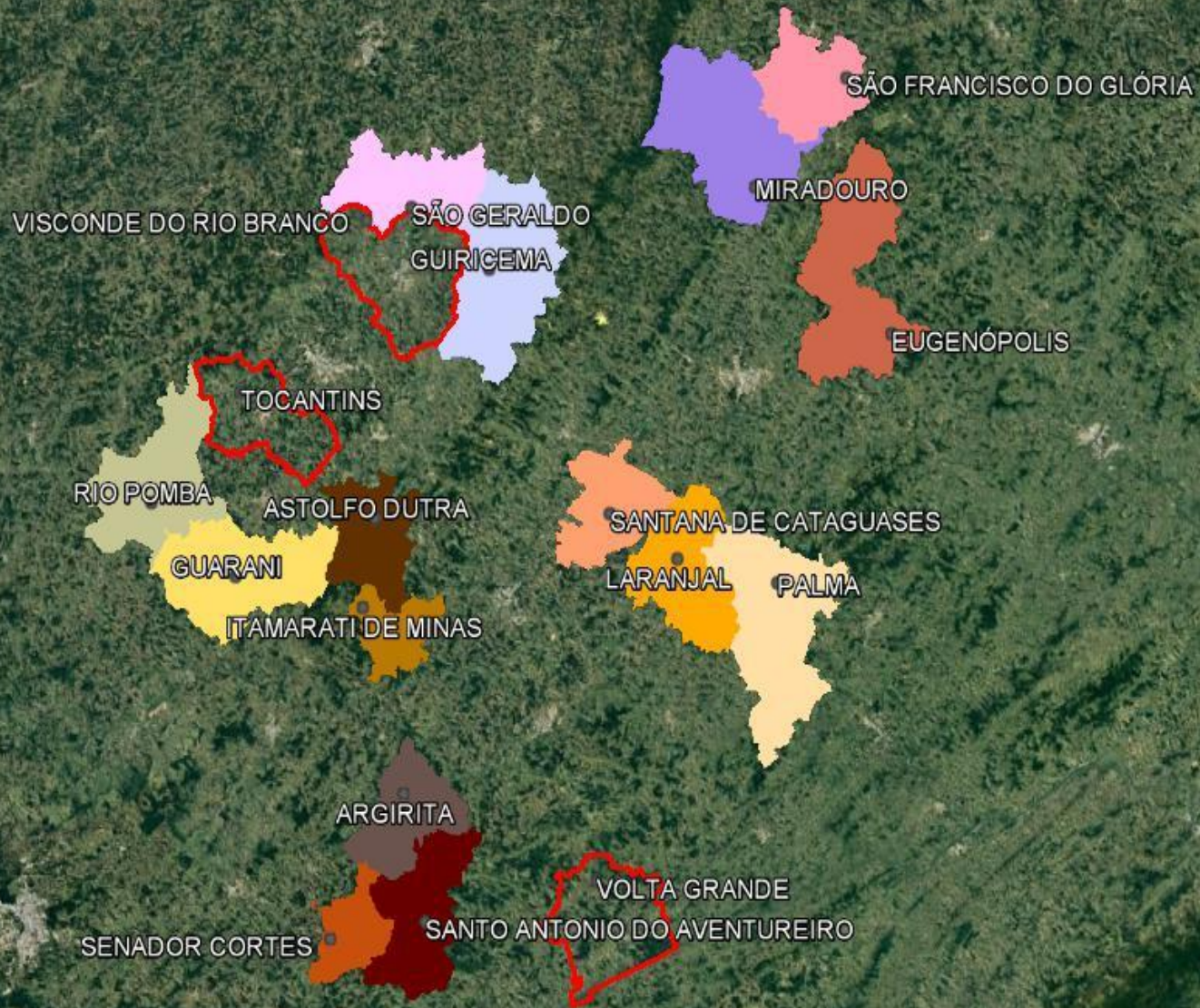
Terraceamento: Constituem em barreiras físicas distribuídas em espaços regulares nas encostas, as quais quebram a velocidade da enxurrada, possibilitando a infiltração da água no solo. Têm a função de controlar a erosão hídrica. Contribui para a "produção de água" nas propriedades rurais. É tecnicamente recomendado para as pastagens em encostas, por falta da cobertura vegetal, do tipo de solo e da declividade.



NÚMERO DE PARTICIPANTES



Dias de Campo



Ações de Mobilização/Divulgação

Cataguases – 22/08/2017



Sisema
Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Projeto BID/GEF

RECUPERAÇÃO E PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS DE CLIMA E BIODIVERSIDADE DO CORREDOR SUDESTE DA MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA

2017 Cataguases | Minas Gerais | Brasil

BID **POLÍCIA MILITAR** **feam** **IEF** **MINAS GERAIS**

SEMANA DE CAPACITAÇÃO
Conservação de solo e Agricultura Sustentável

Programação:
Dia: Técnicas de conservação de água e do solo
Dia: Técnicas de conservação de água e do solo
Dia: Integração lavoura-pecuária e manejo sustentável
Dia: Sistemas agroflorestais
Dia: Técnicas de proteção ambiental

Objetivo da recuperação de áreas degradadas no Estado de Minas Gerais:
O objetivo é a recuperação de áreas degradadas em áreas de proteção ambiental, visando a conservação dos recursos hídricos e a melhoria da qualidade do solo e da água, bem como a recuperação da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida da população local.

Coordenação: **FEAM**
Instituição: **FEAM**
Local: **FEAM**
Data: 22/08/2017
Realização: **FEAM**

Muriaé – 22/08/2017



Carangola – 23/08/2017



Guarani – 24/08/2017



Ubá – 26/09/2017



Ações de Capacitação/Dias de Campo

Guarani – 26/10/2017



Guiricema – 22/11/2017



Rio Pomba – 23/11/2017



Miradouro – 25/11/2017



Laranjal – 13/12/2017

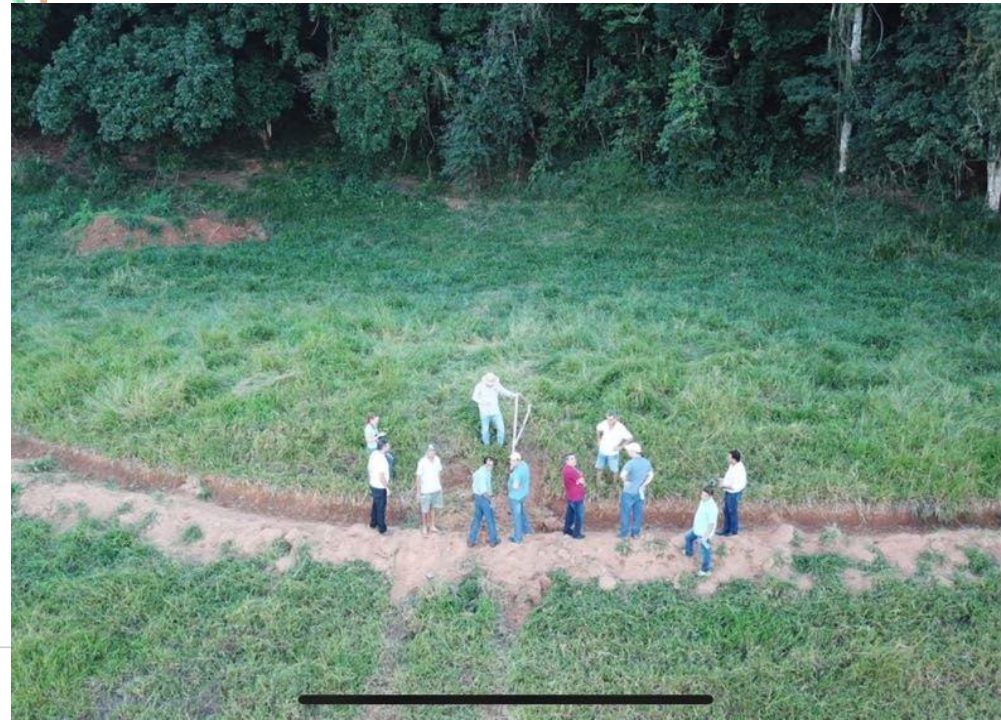


Palma – 19/12/2017





Laranjal – 16-05-2018



LARANJAL (P)

LARANJAL (T)





**Santana dos Cataguases –
23/05/2018**



Itamarati de Minas – 24/05/2018



Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



**Eugenópolis –
06/06/2018**



Santo Antônio do Aventureiro – 04/07/2018





**Senador Cortes –
12/07/2018**



São Geraldo – 13/07/2018



Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

Legenda
📌 Local do curso

SÃO GERALDO (P)





São Francisco do Glória – 16/08/2018



**Visconde do Rio Branco –
27/09/2018**





Visconde do Rio Branco – 27/09/2018



Missão de Acompanhamento do BID – 27 e 28/09/2018

A missão contou com a participação de um representante do BID, uma representante da Finatec, além da participação de representante da UEMG, de servidores da Sede e da URFBio Mata do IEF. Foi feita uma apresentação sobre o status de execução do Projeto, além da realização de um dia de campo no município de Visconde do Rio Branco, e visitas a imóveis onde já haviam sido realizadas ações de capacitação e dias de campo para que os produtores pudessem dar um depoimento sobre as ações realizadas.



Desdobramentos

Administração Pública Municipal:

- ✓ Capacitação dos servidores/prestadores de serviços
- ✓ Reconheceram a importância;
- ✓ Nova demanda;
- ✓ Meta;
- ✓ Buscar recursos;
- ✓ Fazendo com recurso próprio;

Desdobramentos

Administração Pública Municipal:

- ✓ Laranjal: Vai fazer sem ônus;
- ✓ Eugenópolis e Palma: Vão fazer com restrições;
- ✓ Miradouro: 03 unidades (SAF, pequeno produtor);
- ✓ São Geraldo: 25 propriedades (práticas mecânicas);
- ✓ São F. Glória: Bacia de captação do Município;
- ✓ Astolfo Dutra: Bacia de captação do Município;

Desdobramentos

Sociedade:

- ✓ Reconheceram a importância;
- ✓ Sentimento de urgência;
- ✓ Quebra de paradigmas;
- ✓ Adoção de novas técnicas;
- ✓ Nova demanda;
- ✓ Cobrança aos gestores públicos;
- ✓ Já estão executando com recursos próprio.

Desdobramentos

IEF:

- ✓ Demanda recorrente;
- ✓ Marketing institucional (Agenda Positiva);
- ✓ Conseguindo atingir o nosso objetivo e público;
- ✓ Cumprimento de Metas (1005ha) – 2019 e 2020;

ÁREAS CADASTRADAS NO PROJETO ATÉ SETEMBRO/2018		
AGÊNCIA	Nº CADASTROS	HECTARES
Além Paraíba	1	12,30
Carangola	4	40,50
Cataguases	3	51,00
Muriaé	16	135,09
São João Nepomuceno	4	164,90
Ubá Agencia	32	189,43
Ubá Regional	20	2,20
TOTAL	80	595,42

Viveiro de Leopoldina

Entre 2017 e 2018 foram feitas melhorias no viveiro de Leopoldina – **Plantando o Futuro (Termo de Cooperação entre IEF e Codemig/Codemge** – Cerca de R\$ 900 mil





Ações de recuperação/restauração



Próximas Ações

- ✓ Dia de Campo em Volta Grande (10/10/2018);
- ✓ Dia de Campo em Astolfo Dutra (2019);
- ✓ Dia de Campo em Tocantins (2019);
- ✓ Dia de Campo de Miradouro (2019);
- ✓ Implantação de práticas vegetativas nas áreas onde foram realizados os dias de campo.

Restauração Ambiental

- Mobilização;
- Pré cadastro;
- Visita a campo;
- Elaboração de projeto;
- Doação de mudas, material de cercamento e plantio;
- Cercamento da área;
- Plantio das mudas;
- Monitoramento da área.

Metodologias de Restauração Ambiental

- Fomento Ambiental
- Fomento SocioAmbiental
- Fomento Social



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável Instituto Estadual de Florestas
Recuperação e Proteção dos Serviços de Clima e Biodiversidade do Corredor Sudeste da
Mata Atlântica Brasileira



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO			
Número do Protocolo	Data do Protocolo	Unidade do IEF responsável pelo processo	
05040000590/17	08/11/2017	Núcleo de Muriaé	
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL			
2.1 Nome: Altamiro Duarte Primo			
2.2 CPF/CNPJ: 120.346.736-20			
2.3 Apelido:		2.4 Categoria: <input checked="" type="checkbox"/> Proprietário <input type="checkbox"/> Posseiro <input type="checkbox"/> Outro	
2.5 Endereço para correspondência: Rua Gaspar Zem			Nº 37
			Complemento:
2.6 Bairro: Gaspar	2.7 Município: Muriaé	2.8 UF: MG	2.9 CEP: 36880-000
2.10 Telefone(s): (32) 98859-3617		2.11 e-mail: silemar2011@gmail.com	
3. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
3.1 Denominação: Fazenda Babilônia ou Pombal		3.2 Área total (ha): 17,0368	
3.3 Município: Rosário da Limeira		3.4 Complemento:	
3.6 Bacia/sub bacia hidrográfica: Rio Paraíba do Sul		3.7 Rio/córrego mais próximo: Rio Preto	
3.8 Nº da Matrícula ou Registro: 20335 Livro: 2-T Folha: 16-L Comarca: Muriaé			
3.9 Coordenada da sede em UTM	Longitude ou X (6 dígitos)=764476		Datum: <input checked="" type="checkbox"/> WGS 84 <input type="checkbox"/> Sirgas 2000
	Latitude ou Y (7 dígitos)=7674820		Fuso: <input type="checkbox"/> 22 <input checked="" type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24
4. CARACTERÍSTICAS DA PROPRIEDADE			
4.1 Atividade Econômica Principal: <input checked="" type="checkbox"/> Pecuária de corte <input type="checkbox"/> Pecuária leiteira <input type="checkbox"/> Lavoura anual			
<input type="checkbox"/> Lavoura perene <input type="checkbox"/> Lazer <input type="checkbox"/> Silvicultura <input type="checkbox"/> Ambiental <input type="checkbox"/> Outros:			
4.2 Bioma/Fitofisionomia: Mata Atlântica /Floresta Estacional Semi-decidual			
4.3 Vegetação Predominante:			
x <input type="checkbox"/> Gramíneas. Se sim: <input type="checkbox"/> Nativa ou x <input type="checkbox"/> Exótica			
<input type="checkbox"/> Remanescente de vegetação nativa. <input type="checkbox"/> Degradado? <input type="checkbox"/> Conservado?			
Qual estágio sucessional? <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Avançado <input type="checkbox"/> Não se aplica.			
<input type="checkbox"/> Floresta com monodominância (especificar):			
Outras considerações:			
5. CARACTERÍSTICA DA ÁREA CADASTRADA, DESCRIÇÕES E QUANTIFICAÇÕES DAS AÇÕES DE FOMENTO			
5.1 Declividade: <input type="checkbox"/> Até 10° x <input type="checkbox"/> 10° a 20° <input type="checkbox"/> Acima de 20°			
5.2 Posição na Paisagem: <input type="checkbox"/> Margem de curso d'água <input type="checkbox"/> Nascente <input type="checkbox"/> Chapada <input type="checkbox"/> Veredas <input type="checkbox"/> Baixada <input type="checkbox"/> Área Brejosa x			
<input type="checkbox"/> 1/3 Inferior (Encosta) x <input type="checkbox"/> 1/3 Médio (Encosta) <input type="checkbox"/> 1/3 Superior/topo (Encosta) <input type="checkbox"/> Outro. Qual?:			
5.3 Erosão: <input type="checkbox"/> Nulo x <input type="checkbox"/> Laminar <input type="checkbox"/> Em sulcos <input type="checkbox"/> Voçorocas			
5.4 Há necessidade de realizar obras para conter erosão: x <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim.			
Se sim, Quais? <input type="checkbox"/> Curva de Nível <input type="checkbox"/> Bacia de Contenção <input type="checkbox"/> Aterramento/Drenagem <input type="checkbox"/> Outros			
5.5 Condições do solo do local: x <input type="checkbox"/> Solo degradado <input type="checkbox"/> Solo não degradado			



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

5.6 Presença de nascentes: <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Quantas? 1
5.7 A área foi queimada ou ocorreu incêndio: <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Qual a área aproximada?
5.8 Tempo decorrido do último incêndio/queimada: <input checked="" type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> < 1 ano <input type="checkbox"/> 1 a 2 anos <input type="checkbox"/> 2 a 5 anos <input type="checkbox"/> > 5 anos
5.9 Presença de formiga cortadeira: <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim.
5.10 Ocupação da área: <input type="checkbox"/> Pastagem. Se sim: <input type="checkbox"/> Nativa ou <input checked="" type="checkbox"/> Exótica <input type="checkbox"/> Remanescente de vegetação nativa. <input type="checkbox"/> Degradado? <input type="checkbox"/> Conservado? Qual estágio sucessional? <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Avançado <input type="checkbox"/> Não se aplica. <input type="checkbox"/> Floresta monodominância (especificar): <input type="checkbox"/> Áreas agrícolas (especificar):
5.11 Presença de espécies exóticas: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Quais?
5.12 Regeneração natural (Diversidade: Riqueza x Quantidade de indivíduos): <input type="checkbox"/> Sem Regeneração <input type="checkbox"/> Baixa diversidade <input type="checkbox"/> Média Diversidade <input type="checkbox"/> Alta Diversidade
5.13 Tamanho médio das árvores:
5.14 Descrever quais as espécies da flora encontrada:
5.15 Presença de animais silvestres: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Se sim, <input type="checkbox"/> Pouca <input type="checkbox"/> Muita. Quais?
5.16 Presença de animais domésticos: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Quais?
5.17 Informações sobre o fragmento vegetacional nativo mais próximo: 5.17.1 Distância aproximada do fragmento vegetacional nativo mais próximo: anexo 5.17.2 Estágio sucessional do fragmento vegetacional nativo mais próximo: <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Avançado <input type="checkbox"/> Não se aplica 5.17.2 Esse fragmento vegetacional nativo mais próximo pertence à propriedade? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5.18 Existe a possibilidade da área se conectar ecologicamente com outros fragmentos vegetacionais nativos? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5.19 Necessidade de aceiro: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Comprimento do aceiro: metros.
6. METODOLOGIAS, MODALIDADES E AÇÕES ESPECÍFICAS
Para elaboração do projeto foi realizado uma vistoria in loco na Fazenda Babilônia ou Pombal, com a finalidade de diagnóstico da propriedade para definição da área a ser recuperada, no momento da vistoria foi utilizado GPSmap 60CS GARMIM, Clinômetro, Trena e máquina fotográfica. Foi percorrido todo o perímetro da área de interesse para recuperação, sendo definida a recuperação de duas áreas degradadas que esta formada com Braquiaria, a área 1 será destinada a Regeneração Natural com cercamento para estabelecimento de vegetação nativa, e a área 2 será reflorestada com Mogno Africano. A área 1 possui 3,30 ha, esta anexa a um fragmento florestal de 56,0 ha, assim recomenda apenas cercar a área e deixar ocorrer a Regeneração Natural, uma vez que o fragmento contribuirá com sementes para recomposição da área. A área 2 possui 1,0 ha, esta formada com Braquiaria e será destinada a produção de madeira com o reflorestamento com Mogno Africano.



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

7. MUDAS, INSUMOS E MATERIAIS												
Finalidade	Área (ha)	Quantidade de Mudanças, Insumos e Materiais									Cerca (m)	
		Muda (Und.)	Adubo (Kg)	Formicida (Kg)	Mourão (Und.)	Arame (m)	Grampo (Kg)	Balancinho (Und.)	Esticador (Und.)	Catraca (Und.)		
<input type="checkbox"/> Margem de curso d'água												
<input checked="" type="checkbox"/> Encosta	1,0	-	-	5,8	201	2428	8	100	-	-		800
<input type="checkbox"/> Reserva Legal												
<input type="checkbox"/> Topo de morro												
<input type="checkbox"/> Chapada												
<input type="checkbox"/> Veredas												
<input type="checkbox"/> Área Brejosa												
<input type="checkbox"/> Espécies para produção de madeira Mogno	1,0	628	128	0,8	118	1188	5,8	88	-	-		800
<input type="checkbox"/> Sistema Silvopastoril												
<input type="checkbox"/> Sistema Agroflorestal												
<input type="checkbox"/> Outras:												
8. PREVISÃO DE CRONOGRAMA DAS OPERAÇÕES DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO												
Fases/Operações	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Entrega de Formicida						X						
Combate às Formigas						X	X	X	X			
Construção de Cerca									X			
Preparo do Terreno									X	X		
Entrega de Adubo										X		
Entrega de Mudanças											X	
Adubação											X	
Plantio											X	
1ª Coroamento											X	
2ª Coroamento		X										
3ª Coroamento					X							
9. ORIENTAÇÕES TÉCNICAS												
ÁREA 1 – REFLORESTAMENTO NATIVA												
Preparação do Terreno												
<p>Como não haverá o plantio de espécies arbóreas na área e sim práticas que favoreçam a regeneração natural das espécies arbóreas nativas, deverá executar a roçada mecânica em área total, deixando apenas as espécies de folhas largas (Dicotiledôneas).</p>												
Cercamento												
<p>Realizar o cercamento em todo o perímetro da área. A cerca terá 801m de extensão com 3 fios, e mourões espaçados a cada 4 metros, com um balancinho entre os mourões.</p>												



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

Controle de Formigas

As formigas cortadeiras, tanto as saúvas (*Atta spp.*) quanto às quenquês (*Acromyrmex spp.*), são indesejadas em projetos de reflorestamento. O combate à formiga deve ser feito em toda a propriedade e até cem metros além das divisas da área plantada.

Recomenda para a propriedade o uso de isca granulada por ser muito eficiente no combate de formiga, além de custo muito baixo. Foi medido o tamanho do formigueiro com passadas, percorrendo toda a extensão de terra solta e calculado a extensão da área, através de metros quadrados, medindo-se o maior comprimento e a maior largura (Figura 1). Sendo recomendado dez gramas (10g) de isca por metro quadrado de terra solta, dividindo-se a dose total entre os carreiros com movimentação de formigas. As iscas devem ser utilizadas em épocas secas e colocadas a uma distância de 10 a 15 cm de cada olheiro vivo de alimentação e ao longo dos carreiros (Nunca se deve colocar a isca dentro do olheiro do formigueiro). Nos dias de chuva ou de neblina, a isca deve estar protegida num saco plástico o debaixo de telhas, cascas, bambu ou madeira; nos locais que chove muito, utilizam-se saquinhos de plástico, denominados de micro-porta-isca.

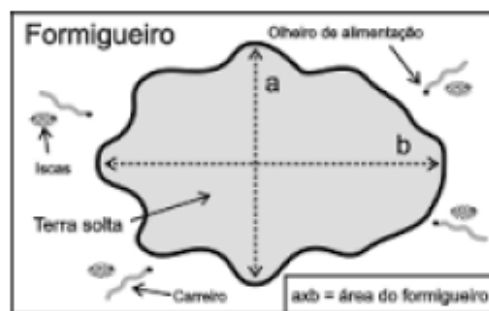


Figura 1 – Medição do formigueiro e distribuição de isca.

O combate às formigas envolve três etapas:

a) Combate inicial – feito durante a fase de preparação do terreno, antes do revolvimento do solo. Logo após a limpeza do terreno.

b) Repasse – é a operação que visa combater os formigueiros que não foram completamente extintos. Para ajudar a localização dos formigueiros, costuma-se utilizar alguns



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

atrativos, como: bagaço de laranja, folha de eucalipto, folha de mandioca, folha de laranja, espalhando-os ao longo do terreno, aos finais de tarde.

c) Ronda – é a operação feita em toda a área e durante toda a fase de desenvolvimento. Até os quatro primeiros anos, a vigilância deve ser rigorosa.

AREA 2 – REFLORESTAMENTO COM MOGNO AFRICANO

Preparação do Terreno

Devido à inclinação do terreno e o tamanho reduzido da área de plantio, recomenda-se para o preparo do solo o cultivo mínimo, executando o plantio direto em covas, e para evitar competições por nutrientes, luz e água das plantas espontâneas, realizar o coroamento no entorno da muda de Mogno.

Cercamento

Realizar o cercamento em todo o perímetro da área. A cerca terá 463m de extensão com 3 fios, e mourões espaçados a cada 4 metros, com um balancinho entre os mourões.

Controle de Formigas

O combate à formiga deve ser feito em toda a propriedade e até cem metros além das divisas da área plantada. Recomenda para a propriedade o uso de isca granuladas por ser muito eficiente no combate de formiga, além de custo muito baixo. Sendo recomendado dez gramas (10g) de isca por metro quadrado de terra solta, dividindo-se a dose total entre os carreiros com movimentação de formigas. As iscas devem ser utilizadas em épocas secas e colocadas a uma distância de 10 a 15 cm de cada olheiro vivo de alimentação e ao longo dos carreiros (Nunca se deve colocar a isca dentro do olheiro do formigueiro). Nos dias de chuva ou de neblina, a isca deve estar protegida num saco plástico o debaixo de telhas, cascas, bambu ou madeira; nos locais que chove muito, utilizam-se saquinhos de plástico, denominados de micro-porta-isca.

Plantio

Espaçamento



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

Na área em questão será realizado o plantio, com espaçamento de 4 x 4 metros.

Coveamento e alinhamento

Como o terreno é acidentado, as covas serão feitas manualmente (40x40x40cm), antes com uma enxada, executar a capina em forma de coroa de 0,5 m de raio (coroamento) e, no centro da coroa, fazer a cova. O solo retirado deve ser deixado ao lado ou abaixo da cova, separando-se as camadas de solo, a terra da camada superficial, de melhor qualidade em matéria orgânica, deve voltar para junto da muda; o solo das camadas mais profundas, de pior qualidade, ficará por cima ou ao lado da muda. É importante destorroar o solo que foi retirado, a fim de permitir maior fixação das raízes e maior absorção de umidade.

Algumas recomendações:

- Fazer o plantio sempre em dias chuvosos ou nublados.
- Molhar bem as mudas antes do plantio.
- Procurar concentrar o maior número de pessoas.
- Levar para o local de plantio apenas a quantidade de mudas suficiente para atividade do dia.
- Ter o máximo cuidado ao manusear as mudas, nunca segurando a muda pelas folhas ou pelas hastes.
- Colocar a muda no centro da cova, em posição vertical.
- Encher totalmente a cova com solo e plantar a muda, tomando-se o cuidado de não enterrar a parte aérea ou superior à região do coleto.
- Pressionar um pouco a terra ao lado da muda, para firmá-la.

Adubação

O processo de adubação deve ser dividido em três etapas:

- Adubação de plantio – é a prática que visa ao suprimento de nutrientes necessários para o pegamento das mudas e crescimento das plantas nos três primeiros meses após o plantio ou na fase de reforma do povoamento. Será utilizado a formulação 6-30-6 (NPK) sendo 200 gramas por planta, dividindo os em duas covetas laterais a muda, ou seja, em cada coveta será colocado 100g de adubo. A época de aplicação deverá ser 0 a 25 dias após o plantio.



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

Recomenda-se realizar a calagem com a finalidade de elevar o pH do solo e fornecer Cálcio e Magnésio as plantas, recomendamos no momento da abertura da cova incorporar, misturando 150 g de calcário dolomítico no solo que será colocado na cova. Recomenda também a adição de 10L de esterco de boi curtido por cova.

- Adubação de cobertura – é a prática que visa ao suprimento de nutrientes essenciais para o crescimento das plantas nos doze primeiros meses de vida. Após 3 meses do plantio aplicar 100 gramas por cova de sulfato de amônia e 80g por covas de Cloreto de potássio, 5 g de sulfato de zinco e 20 g de Bórax (10g de cada lado da muda) em cobertura. Após um ano do plantio aplicar 100 gramas de sulfato de amônio e 100g de superfostato simples por planta.

- Adubação de manutenção – é a prática que visa ao suprimento de nutrientes, para isto recomenda a aplicação todo ano, no período da chuva, de 100 gramas por cova de sulfato de amônia e 80g por covas de Cloreto de potássio e 100g de superfostato simples por planta.

Geralmente, a sobrevivência das mudas não são de 100%, podendo ocorrer falhas. Cerca de trinta a quarenta dias após o plantio, recomenda-se percorrer a área e avaliar a porcentagem de falhas. O replantio também deverá ser feito em dias chuvosos.

10. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

11. MAPA/CROQUI DA ÁREA FOMENTADA - Polígono da área



Figura 2 – Vista das duas áreas destinadas a recuperação.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
 Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
 Sustentável Instituto Estadual de Florestas
 Recuperação e Proteção dos Serviços de Clima e Biodiversidade do Corredor Sudeste da
 Mata Atlântica Brasileira



ANEXO III - PROJETO TÉCNICO

12. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA ÁREA FOMENTADA



Figura 3 – Área da regeneração natural.

13. RESPONSÁVEL TÉCNICO

9.1 Data da Vistoria: 16 de novembro de 2017

9.2 Data de Preenchimento deste formulário: 15 de maio de 2018

9.3 Assinatura, nome e MASP

 MASP:

14. RECIBO (Assinatura, Nome, CPF e data)

Recebi em _____ de _____ de _____ a 2ª via deste Projeto Técnico

 CPF:



TERMO DE COMPROMISSO DO PROGRAMA DE FOMENTO AMBIENTAL

O (A) Sr.(a) **NOME DO BENEFICIÁRIO, NACIONALIDADE, ESTADO CIVIL, PORTADOR(A) DO CPF Nº, RG Nº, ÓRGÃO EXPEDIDOR DO RG, RESIDENTE E DOMICILIADO(A) NO ENDEREÇO**, doravante denominado **BENEFICIÁRIO**, manifesta seu firme propósito em aderir ao PROGRAMA DE FOMENTO AMBIENTAL, perante o INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF, Unidade Regional **NOME**, situada no **ENDEREÇO**, representado por seu Supervisor Regional, **NOME, NACIONALIDADE, PORTADOR(A) DO CPF Nº, RG Nº, ÓRGÃO EXPEDIDOR DO RG, MASP, ESTADO CIVIL, FORMAÇÃO**, doravante denominado **IEF**, com a finalidade de desenvolver atividades de **RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**, nos termos das Leis Federais nº 11.428/2006 e nº 12.651/2012, Lei Estadual nº 20.922/2013, Decretos Federais nº 6.660/2008, nº 8.235/2014 e nº 8.972/2017, e demais normativas relacionadas, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objetivo do presente instrumento é o cumprimento da proposta inserida no Projeto Técnico nº XXX/2018, contemplado no Programa de Fomento Ambiental, no imóvel **NOME**, de propriedade/posse **BENEFICIÁRIO**, situado na microbacia **NOME**, inserida na bacia **NOME, ENDEREÇO DO IMÓVEL, NUMERO DO CAR**, com área total de **AREA TOTAL DO IMÓVEL** ha e área beneficiada de **XX hectares**. A área objeto do presente termo tem como finalidade o aumento do estoque de carbono na Bacia do Paraíba do Sul, de acordo com as modalidades indicadas após a vistoria técnica.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO IEF

O IEF fornecerá a(o) **BENEFICIÁRIO** as mudas e/ou insumos necessários à implantação do Projeto, além de assistência técnica para a condução das ações de proteção/recuperação/restauração ambiental, conforme descrição abaixo:

Mudas e Insumos			
Descrição	Quantidade	Descrição	Quantidade

(Inserir materiais e ou mudas necessários para implantação do projeto (de acordo com as modalidades do fomento indicadas após a vistoria). Ex: X mourões, X metros de arame, X balancins, X kg de grampos, X catracas, X kg de formicida, X Kg de adubo, X mudas de espécies nativas de acordo com a sua disponibilidade.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO BENEFICIÁRIO

O **BENEFICIÁRIO** do presente Termo deverá:
I – seguir criteriosamente o Projeto Técnico nº XXXXX/2018, executando as operações indicadas para o cumprimento do objeto desse termo, de forma a contribuir para o sucesso do fomento



Recuperação e Proteção dos Serviços de Clima e Biodiversidade do Corredor Sudeste da Mata atlântica Brasileira
florestal, protegendo a área contra a ação do fogo, do pastoreio do gado, danos causados por terceiros, bem como efetuar a manutenção das cercas e plantios;

II – utilizar as mudas e insumos recebidos, na área objeto desse Termo e com a finalidade descrita na Cláusula Primeira;

III – apresentar a documentação requerida pelo IEF, assim como proceder a assinatura dos documentos relacionados a esse Termo;

IV – comunicar ao IEF, caso ocorra, a alienação do imóvel, ou a sua transferência a qualquer título, a terceiros adquirentes, herdeiros ou sucessores do proprietário/posseiro.

V – Comunicar ao IEF qualquer evento que tenha causado dano de qualquer natureza a área objeto deste Termo ou que impeça ou restrinja a realização das atividades previstas nas cláusulas primeira e segunda.

VI - Permitir e facilitar o monitoramento, fiscalização e auditoria pelo IEF, ou por terceiro designado, para verificar a execução das atividades previstas neste Termo, com a disponibilização dos respectivos documentos e registros.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO

A implantação das cercas deverá ser realizada no prazo de 60 (sessenta) dias a partir do efetivo recebimento, pelo **BENEFICIÁRIO**, do material fornecido pelo IEF, conforme data do Recibo de Mudanças e Insumos, podendo este prazo ser prorrogado por 30 (trinta) dias com a anuência do IEF.

Parágrafo único: O plantio das mudas deverá ser realizado no período do ano com índices pluviométricos favoráveis ao bom desenvolvimento das mudas, o que ocorre, de maneira geral, entre os meses de outubro a março/abril.

CLÁUSULA QUINTA – DAS PENALIDADES

No caso do não cumprimento pelo **BENEFICIÁRIO** das operações de proteção/recuperação/restauração ambiental, descritas no presente Termo, por negligência ou impossibilidade de implantação/ manutenção, o mesmo se obriga a efetuar a restituição, devidamente atualizada do valor do investimento, equivalente ao dispêndio efetuado pelo IEF em trabalhos técnicos, administrativos, materiais, insumos, serviços e mudas doados, que foram utilizados para cobrir este termo.

Parágrafo único: Em caso do descumprimento previsto no caput, o **BENEFICIÁRIO** será notificado para apresentar defesa no prazo de 30 (trinta) dias, podendo ser penalizado para restituição prevista no caput, sem prejuízo de eventual condenação em perdas e danos.

CLÁUSULA SEXTA – DA INVIABILIZAÇÃO

No caso de inviabilização da meta final do projeto/programa por razões de caso fortuito e força maior devidamente justificados, das quais não tenha culpa nem o IEF nem o **BENEFICIÁRIO**, tais como eventos extraordinários e insuperáveis, os prejuízos serão absorvidos na média que couber a cada um no presente termo, podendo ser renegociado um novo termo.



Recuperação e Proteção dos Serviços de Clima e Biodiversidade do Corredor Sudeste da Mata Atlântica Brasileira

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos decorrentes da vigência deste Contrato serão resolvidos mediante acordo entre as partes, respeitado a legislação vigente.

CLÁUSULA OITAVA – DISPOSIÇÕES GERAIS

A proposta executada no Projeto Técnico nº XXXX/2018 poderá ser utilizada para fins de cumprimento do passivo ambiental diagnosticado no Cadastro Ambiental Rural - CAR do referido imóvel.

Parágrafo primeiro: O BENEFICIÁRIO fica ciente que a qualquer tempo o órgão ambiental competente poderá realizar a análise dos dados inscritos e declarados no Cadastro Ambiental Rural - CAR, e poderá notificá-lo sobre as inconsistências e pendências acerca da inscrição do presente imóvel.

Parágrafo segundo: O BENEFICIÁRIO declara, ainda, ter conhecimento das Leis e Normas que regulam a política florestal e de proteção à biodiversidade e assume o compromisso de acatá-las fielmente, tendo por objeto o imóvel em questão, declara ainda que a mesma não encontra-se em ação judicial.

CLÁUSULA NONA – DO FORO

Os contratantes elegem o foro judicial da Comarca de **Belo Horizonte**, em lugar de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir as dúvidas oriundas do presente Contrato no curso de sua vigência.

E, por estarem justas e acordes, as partes assinam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma perante as testemunhas, também signatárias, sendo que a sua plena eficácia se dará após sua assinatura.

XXXXXXX, _____ de _____ de _____.

(NOME)
Chefe Regional
Unidade Regional XXXXX

(NOME DO PROPRIETÁRIO/POSSEIRO)

TESTEMUNHAS (Obrigatório):

1. Assinatura: _____ Nome Legível: _____ CPF: _____	2. Assinatura: _____ Nome Legível: _____ CPF: _____
--	--













Contato

marcelo.araki@meioambiente.mg.gov.br



Obrigado!