



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO LESTE DE MINAS GERAIS  
UNILESTE-MG**

**Diretoria de Pós Graduação e Pesquisa**

**CURSO: GESTÃO AMBIENTAL**

**Projeto Nascentes Para a Vida:  
Recuperação de APPs de São Domingos das Dores – MG.**

**Autor:**

**Paulo Mendes Ferreira**

**ORIENTADOR:**

**Prof. Msc. Paulo Maia Silva**

**Coronel Fabriciano  
2009**



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO LESTE DE MINAS GERAIS  
UNILESTE-MG**

**Diretoria de Pós Graduação e Pesquisa**

**CURSO: GESTÃO AMBIENTAL**

**Projeto Nascentes Para a Vida:  
Recuperação de APPs de São Domingos das Dores – MG.**

Projeto apresentado ao Curso de Pós-Graduação *latu sensu* em Gestão Ambiental do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Msc. Paulo Maia Silva

**CORONEL FABRICIANO  
2009**

## 1-ÍNDICE

1.ÍNDICE.....	3
2.ÍNDICE DE ANEXOS.....	4
3.ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
4.IDENTIFICAÇÃO .....	6
5.RESUMO .....	7
6.LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	8
7.POPULAÇÃO E ATIVIDADE ECONÔMICA .....	11
8.APRESENTAÇÃO .....	12
9. JUSTIFICATIVA.....	16
10. OBJETIVOS.....	20
10.1. OBJETIVO GERAL .....	20
10.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
11. ESTRATÉGIA DE AÇÃO .....	20
11.1.CRONOGRAMA DE ATIVIDADE.....	21
12. RECURSOS .....	22
13. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	24
14. PLANO DE MONITORAMENTO.....	26
15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
16. SOBRE O AUTOR.....	73

## 2-ÍNDICE DE ANEXOS

I- DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA .....	28
II- CERCAMENTO .....	32
III- REDE DE DRENAGEM / CAIXAS DE CONTENÇÃO .....	33
IV- COVEAMENTO / ACONDICIONAMENTO DO SOLO .....	34
V- REFLORESTAMENTO (PLANTIO / REPLANTIO).....	35
VI- PLANO ESPECÍFICO DE AÇÃO .....	36
VII- MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES NO CAMPO .....	37
VIII- ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS .....	39
IX- ANEXO I DA RESOLUÇÃO SMA Nº 47 DE 26 NOVEMBRO 2003 .....	40
X- PARCERIAS NA EXECUÇÃO DO PROJETO .....	69

### 3-ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA01:MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE SÃO DOMINGOS DA DORES-MG .....	9
FIGURA 02: MAPA DE SÃO DOMINGOS DAS DORES-MG E REGIÃO.....	10
FIGURA 03: MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DAS AÇÕES DO PROJETO.....	15
FIGURA 04: MAPA HIDROGRÁFICO DE SÃO DOMINGOS DAS DORES-MG .....	17
FIGURA 05: SÃO DOMINGOS DAS DORES-MG, DIVISÃO POR CÓRREGOS.....	19
FIGURA 06: OCUPAÇÃO DE APP PELA LAVOURA DE CAFÉ .....	28
FIGURA 07: LEITO DO CÓRREGO ASSOAREADO PELA PERDA DE SOLO DA LAVOURA.....	29
FIGURA 08: CÓRREGO ASSOAREADO: AUSÊNCIA DE MATA CILIAR.....	29
FIGURA 09: OCUPAÇÃO DA NASCENTE PELA LAVOURA DE CAFÉ.....	30
FIGURA 10: PRESENÇA DE CULTIVO: CAFÉ E EUCALIPTO NO ENTORNO DA NASCENTE .....	30
FIGURA 11: TOTAL AUSÊNCIA DE MATA DE TOPO.....	31
FIGURA 12: FOZ DA NASCENTE ASSOAREAMENTO DO LEITO DO RIO .....	31
FIGURA 13: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES .....	38

#### **4-IDENTIFICAÇÃO**

**Instituição:** ACIASD (Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de São Domingos das Dores-MG).

**Projeto:** Nascentes para a Vida: Recuperação de APPs de São Domingos das Dores-MG.

**Responsável pela elaboração:** Paulo Mendes Ferreira.

**Geógrafo;**

**Esp. Planejamento e Gestão Ambiental;**

**Período de elaboração:** 16/03/2009 a 14/11/2009.

**Período de execução:** A partir de janeiro do ano seguinte a aprovação.

## 5-RESUMO

O Projeto Nascentes de Vida tem como objetivo recuperar os topos de morros, encostas e nascentes de São Domingos das Dores - MG. O município em questão tem suas bases econômicas na monocultura cafeeira. A mesma ao expandir-se trouxe consigo a prosperidade econômica e conseqüentemente a substituição da cobertura vegetal nativa pela monocultura. Esse modelo de apropriação do espaço quando executado de maneira predatória acarreta danos ao meio ambiente, principalmente sobre as áreas de preservação permanente (APP). Nesse contexto, o referido projeto buscou identificar quais áreas necessitam de recuperação. Esse fato se torna relevante, pois a recuperação das mesmas é de extrema importância para a qualidade das águas, tanto superficiais como as subterrâneas. A cidade supra não recebe águas de superfície de outros municípios sendo as mesmas provenientes de seu próprio território. Suas áreas limítrofes são, em maioria, definidas por divisores de águas, o que dá as ações do projeto em questão uma maior importância, uma vez que estas áreas são de preservação permanente e fundamental relevância para o meio ambiente.

## 6-LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

De acordo com a prefeitura municipal de São Domingos das Dores-MG, com base em dados do Instituto IBGE, o município localiza-se na região do Vale do Rio Doce, vertente do Caparaó, tendo sua posição geográfica determinada pelo paralelo 19° 31' 44" de latitude Sul em sua intercessão com o meridiano 42° 00' 44" de longitude oeste. Limita-se ao Norte, Sul e Oeste com o município de Inhapim, ao Sul com o município de Imbé de Minas e ao Leste com a cidade de São Sebastião do Anta.

O município possui uma extensão territorial de 61.3 Km<sup>2</sup>. Está localizado na região leste do estado de Minas Gerais (Figura 01). O mesmo tem seu acesso, segundo o DER-MG (Departamento de Estradas e Rodagens de Minas Gerais), a partir das rodovias federais Br-262, Br-381, Br-458 e Br-116 que são os principais eixos de tráfego que liga São Domingos das Dores - MG aos centros urbanos importantes a partir de Inhapim que interliga a este município por meio da MG Dr. Geraldo Romanelli Fernandes.

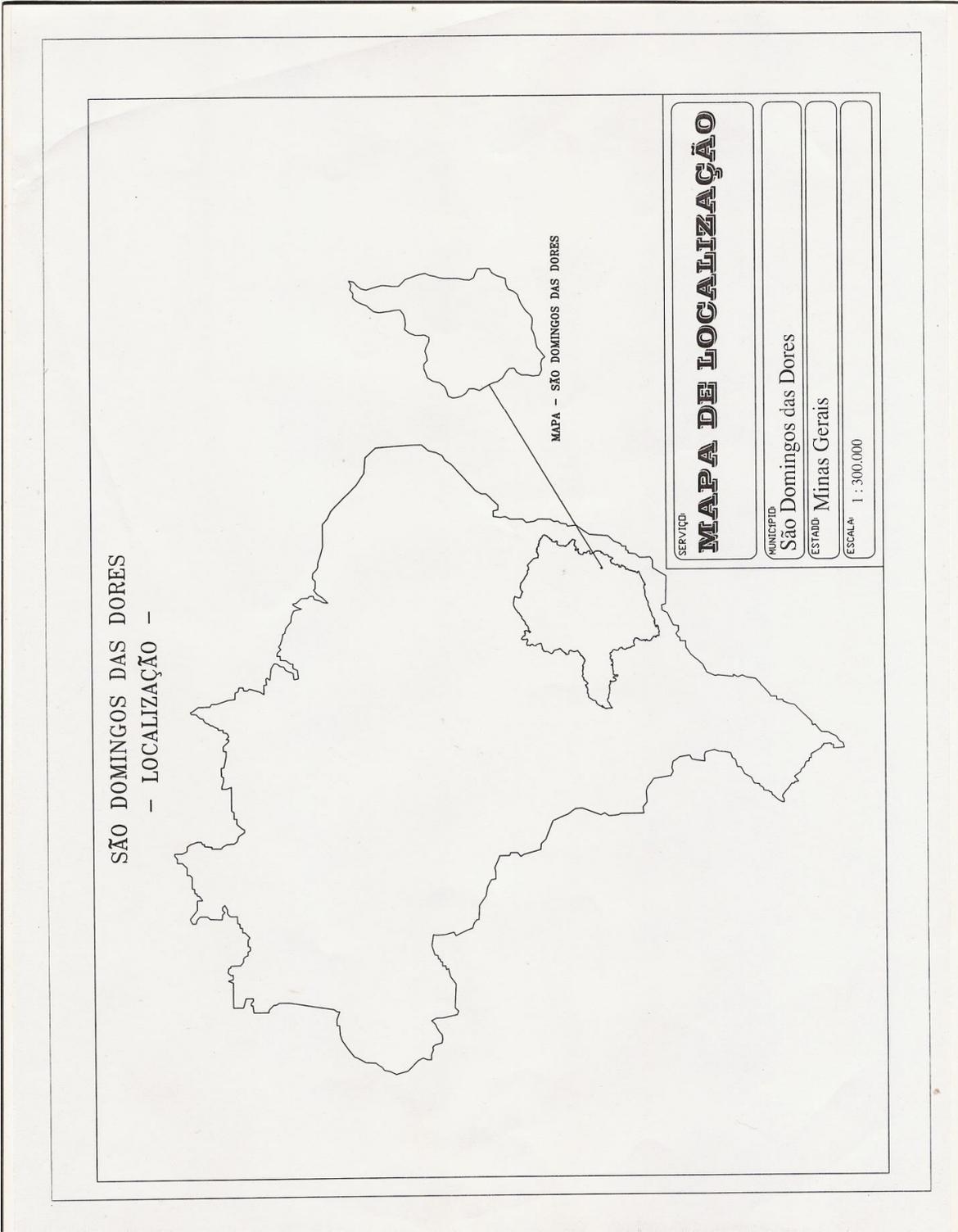
Os centros urbanos e as cidades vizinhas tem as seguintes distâncias:

Belo Horizonte.....	294 km
Caratinga.....	45 km
Governador Valadares .....	100Km
Ipatinga.....	85 km

(DER – MG, 2009.)

Em São Domingos das Dores a topografia apresenta um relevo com predominância ondulada e montanhosa, seu solo é ácido com alto índice de alumínio (Prefeitura Municipal, 2000), a cidade esta localizada junto às margens do Ribeirão São Domingos afluente da margem esquerda do Rio Caratinga.

Figura 01: Mapa de localização de São Domingos da Dores-MG.



Fonte: IGA, 2007 – Modificado.

Figura 02: Mapa de São Domingos das Dores-MG e Região



Fonte: Prefeitura Municipal de Inhapim, 2007.

## **7-POPULAÇÃO E ATIVIDADE ECONOMICA**

São Domingos das Dores-MG possui uma população de 5.242 habitantes, compreendida em sua maioria com faixa etária de 10 a 45 anos, o que permite dizer que é uma população economicamente ativa (IBGE, 2007). A mesma é formada, em sua maioria, por descendentes de Italianos, negros e Portugueses (Prefeitura Municipal de São Domingos das Dores-MG, 2005).

Sua economia é lastreada pela cafeicultura, responsável pela geração de emprego e renda da população local, uma vez que o café se constitui no principal produto de cultivo e comercialização do mesmo (IBGE, 2007).

A monocultura cafeeira ocupa segundo dados do Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e Emater-MG (com escritório locado no município) cerca de 85% (oitenta e cinco por cento) das áreas cultivadas no município.

## 8-APRESENTAÇÃO

O projeto “**NASCENTES PARA VIDA**” aqui apresentado é consequência do quadro ambiental em que ora se encontra as APPs de São Domingos das Dores-MG, (conforme documentação fotográfica anexo I).

A monocultura cafeeira constitui o principal pilar econômico de vários municípios no leste mineiro. No entanto, a expansão das lavouras de café acarretou uma contínua substituição da cobertura vegetal nativa.

O desenvolvimento da lavoura cafeeira ao longo da história avançou sobre locais como nascentes, encostas e topos de morro, áreas de proteção permanente, de acordo com a lei 4.771 de 15/09/1965 (Código Florestal) de forma específica em:

Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

Alíneas:

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados “olhos d’água”, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura; Alínea c com a redação dada pela Lei nº. 7.803, de 18-7-1989.

Lei nº. 7.754, de 14-4-1989, estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios.

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45º, equivalente a 100% na linha de maior declive;

No caso da cidade supra, as lavouras de café contribuíram em seu desenvolvimento de forma ativa e intensa para a degradação das áreas mencionadas. As mesmas constituem objeto de trabalho deste projeto que visa à recuperação destas áreas.

Vale a pena ressaltar, a respeitabilidade do código florestal em casos singulares como os de áreas já ocupadas por moradias ou com culturas permanentes que garantam

a sobrevivência de famílias nas áreas onde o projeto irá se desenvolver. É necessário adaptações de forma a não comprometer as condições sócio-econômicas das mesmas.

Nas demais localidades onde se fizer possível, o Código Florestal deverá ser aplicado na íntegra. No caso das nascentes onde existam atividades de agro-pastoreio e circulação de pessoas deverá ser feito reflorestamento e enriquecimento da flora, buscando reflorestar as nascentes, os topos de morro e encostas que se encontrem susceptíveis a ação dos processos erosivos. Deve-se adotar espécies nativas (floresta estacional semi-decidual e espécies leguminosas, bem como a adoção de dispositivos de rede de drenagem e caixas de contenção que possibilitem maior equilíbrio na distribuição das águas de superfície e assim melhor proteção do terreno, não desconsiderando para efeito de recuperação o uso outras metodologias.

Sendo assim;

A partir do avanço das pesquisas geomorfológicas agronômicas, uma série de medidas tem sido proposta, no sentido de se praticarem as atividades no meio rural, objetivando a conservação dos solos ou mesmo a recuperação de áreas degradadas. Dentre elas, o não-uso da queimada; adoção de medidas para controlar o avanço das voçorocas, como plantio e construção de pequenos diques e muro gabião; rotação de culturas; manutenção da cobertura vegetal em épocas críticas durante o ano; cultivo em curva de nível; cultivo direto; agricultura orgânica; manutenção de faixas com vegetação permanente; canalização da água em direção a áreas não suscetíveis à erosão; cobertura com vegetação em cortes de estradas e margem de rios; manutenção da umidade do solo; aumento da rugosidade do solo, através de práticas de aragem ou do plantio de espécies vegetais, para diminuir a ação do vento. Estes são alguns exemplos de práticas de manejo adequado, que podem permitir o uso da terra, resultando no seu desenvolvimento sustentável.

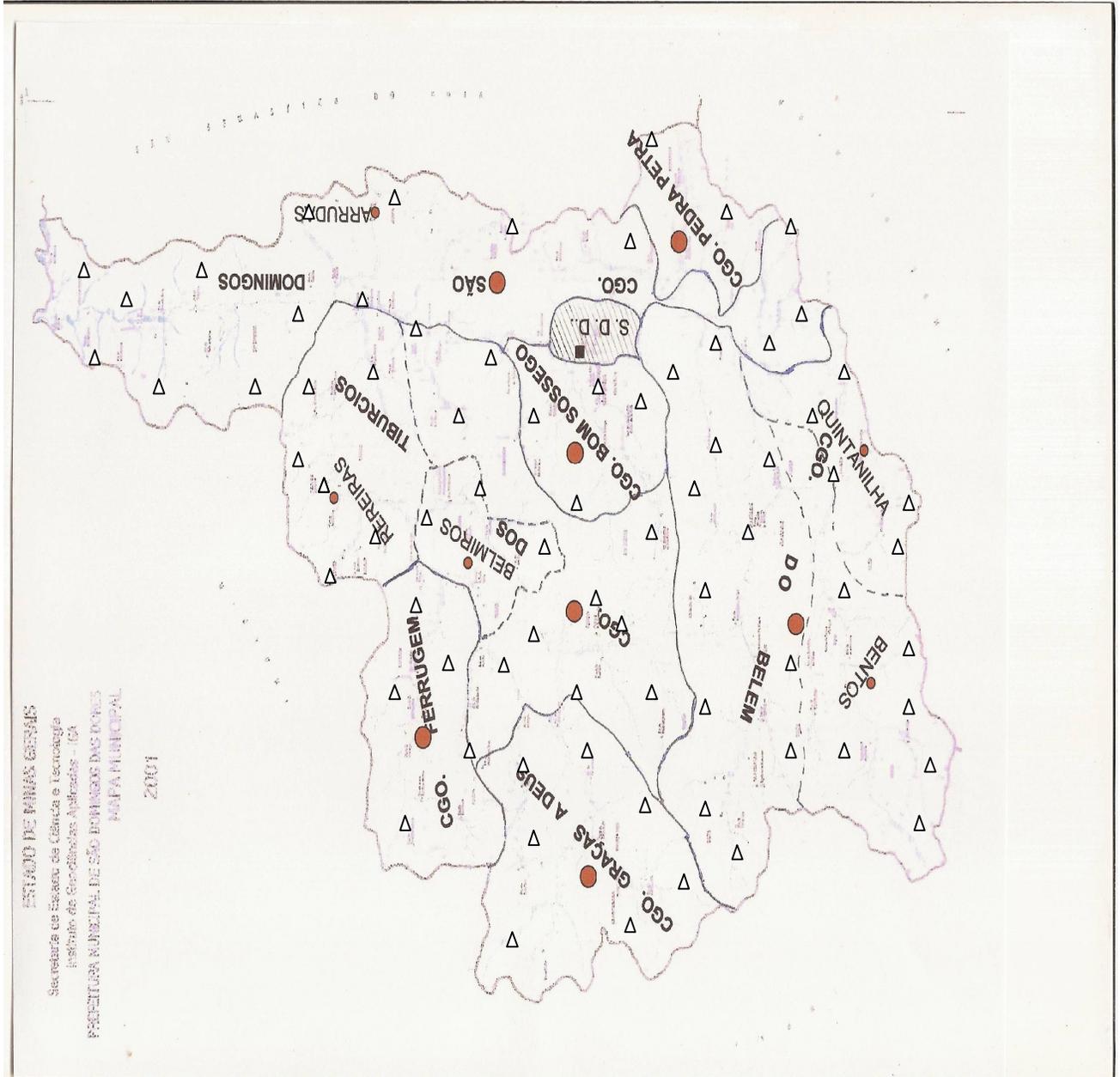
Fullen destaca alguns benefícios potenciais da conservação dos solos: manutenção da espessura do solo, que é essencial para o pleno desenvolvimento das plantas; manutenção do sistema solo, como um armazenador de água e nutrientes; promove a espessura do solo, que é essencial para o pleno desenvolvimento das plantas; manutenção do sistema solo, como um armazenador de água e nutrientes; promove a acumulação de matéria orgânica; ajuda a manter e preservar a flora e a fauna; auxilia na manutenção da biodiversidade.

O referido autor aponta ainda alguns efeitos offsite da adoção das práticas conservacionistas: previne o assoreamento de rios, lagos e reservatórios; evita a poluição dos corpos líquidos; previne a ocorrência de inundações nas áreas mais deprimidas; aumenta a concentração de matéria orgânica nos solos, promovendo o chamado seqüestro de carbono, auxiliando no combate ao aquecimento global; ajuda na proteção aos sítios arqueológicos. Ou seja, a adoção de práticas conservacionistas tem conseqüências positivas tanto no próprio local onde são praticadas quanto fora do local onde são adotadas, sendo fundamentais para se atingir o desenvolvimento sustentável. (GUERRA E MENDONÇA, 2004, 249 e 250p.).

Com essas iniciativas, espera-se a recuperação e, ou, preservação dos solos, nascentes e demais recursos naturais. Isso possibilitará melhores condições ao meio ambiente e melhor qualidade de vida a sociedade.

Com essas ações espera-se a recuperação e a preservação de uma área de aproximadamente 589.050 m<sup>2</sup>, incluindo topos de morros, nascentes e encostas num total de 75 (setenta e cinco) áreas a um custo aproximado de R\$313.385.00,00(trezentos e treze mil e trezentos e oitenta e cinco reais), beneficiando diretamente 300 (trezentas famílias) cerca de 1.200 (mil e duzentas) pessoas e indiretamente todo o município. (Censo Demográfico, IBGE, 2007).

FIGURA 03: Mapa de distribuição das ações do projeto.



Fonte: IGA, 2007 - Modificado.

- Sede Urbana do Município.
- Sede dos Córregos.
- Principais Comunidades.
- Δ Áreas de Implantação do Projeto.

## 9-JUSTIFICATIVA

A implantação do projeto “**NASCENTES PARA VIDA**” justifica-se por ser a água um bem indispensável a todas as formas de vida (5º Fórum Mundial da Água disponível em [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br)).

São Domingos das Dores-MG está localizado dentro da Bacia hidrográfica do Rio Caratinga na qual esta inserido (IGAM, 2007) ver mapa hidrografico, pág 17. A bacia do Ribeirão São Domingos não recebe águas de superfície de além de suas áreas limítrofes, sendo toda a sua água proveniente de suas nascentes (IGA).

As mesmas encontram-se degradadas (anexo I) com ausência de cobertura vegetal nos topos de morro e nas encostas. Verifica-se ainda assoreamento do leito dos cursos d'água, presença de lavoura de café no entorno das nascentes, e mesmo em processo de extinção em alguns casos onde o quadro degradativo esta em estágio mais avançado.

È importante lembrar que;

A retirada indiscriminada da mata ciliar elimina a proteção, com isso, as chuvas caem diretamente no solo, que tendem a se compactar, e corre na direção dos corpos d'água, carregando partículas do solo e outros resíduos, inclusive os gerados pela atividade humana – resíduos químicos e tóxicos usados pela agricultura... Surge, assim, o assoreamento que vai gradualmente desfigurando os corpos d'água contribuindo para reduzir a capacidade de açudes e reservatórios em consequência, a qualidade das águas é afetada. (MUELHER , 2000, P. 188).

Sendo assim;

A retirada da mata também facilita o transporte de solo fértil para dentro dos rios, a deformação dos solos – com o surgimento de regos, grotas e voçorocas – e o desbarrancamento das margens dos corpos d'água. Além disso, elimina os refúgios da fauna que, assim, vai escasseando. O conjunto desses efeitos geram uma acentuada degradação da paisagem e prejudica o uso dos corpos d'água.(MUELLER, 2000, P.188)

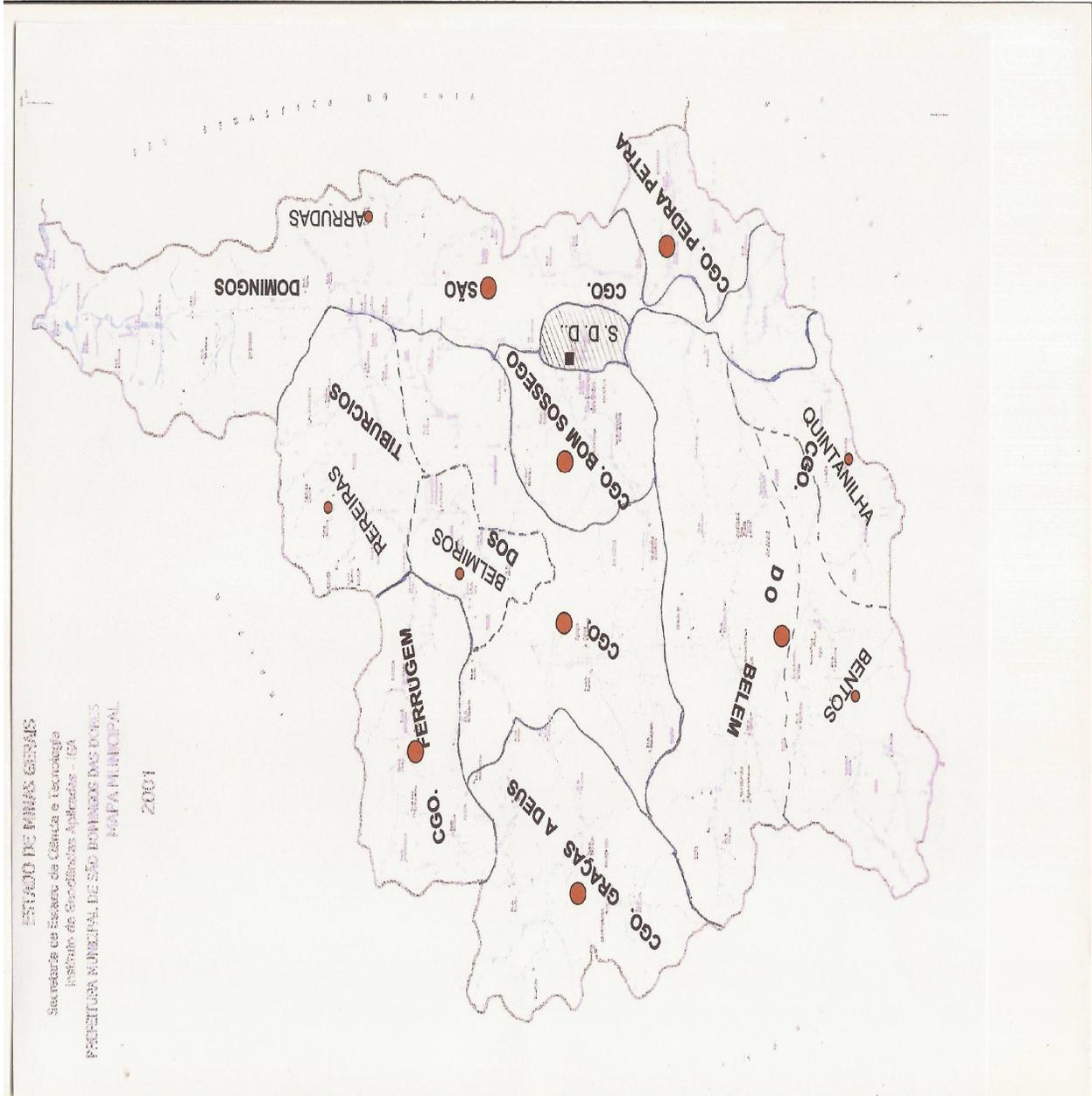


A implantação do projeto, de acordo com levantamento do IBGE, atenderá diretamente a cerca de 300 (trezentas famílias), constituídas de pequenos produtores rurais que tem nas lavouras de café sua sustentação econômica. Serão atingidas diretamente cerca de 1.200 (mil e duzentas), (o número de famílias e pessoas a serem contempladas pelas ações deste projeto tem seus caúculos assentados no censo (IBGE, 2007), indiretamente todo o município.

O projeto possui um alto potencial de replicabilidade, podendo este servir de base para que, se adequado a realidade de outros municípios, possa ser implantado sem prejuízo de vidas humanas ou animais. Uma vez que suas propostas buscam um maior equilíbrio entre as ações antropicas e o meio ambiente (Manual de elaboração de Projetos da Petrobras disponível em [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br) 30/07/2009) a sua execução apenas trará benefícios ao município e sua população. Nascentes Para Vida é um projeto que tem por compromisso buscar o desenvolvimento sócio-ambiental dos Córregos (Denominação utilizada no município de São Domingos das Dores-MG para designar comunidades rurais conforme mapa pág. 19). Nos mesmos será implantado beneficiará a população diretamente envolvida formada por trabalhadores e produtores rurais, donas de casa, educandos da rede municipal e estadual de ensino (IBGE, 2007) e outros. Isso se dará através de assistência técnica em suas atividades agropecuárias, regularização ambiental de suas propriedades, acesso a educação ambiental prática, cursos de qualificação de mão de obra e etc.. Vale a pena ressaltar a importância do envolvimento das instituições de ensino bem como a atuação da Emater-MG em parceria com o Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente no processo de orientação e acompanhamento da população diretamente envolvida no projeto durante o seu desenvolvimento.

Neste contexto, amplia-se de forma significativa à necessidade de se conscientizar, prevenir a degradação e recuperar tais áreas, fazendo dos envolvidos no projeto multiplicadores de ações que visem a melhor qualidade de vida e do meio ambiente.

FIGURA 05: São Domingos das Dores-MG, divisão por Córregos.



Fonte: IGA, 2007 - Modificado.

- Sede Urbana do Município.
- Sede dos Córregos.
- Principais Comunidades.

## **10-OBJETIVOS (GERAL E ESPECÍFICOS)**

O presente projeto tem como objetivo geral: Preservar e recuperar áreas compreendidas por APPs degradadas da cidade de São Domingos das Dores-MG, com vistas á melhoria na quantidade/qualidade da água e vida da população do município.

Para atingir este objetivo algumas ações especificas são necessárias tais como:

- 1- Conscientizar a população sobre a necessidade de se preservar e recuperar áreas degradadas com ênfase nos locais especificados do projeto;
- 2- Cercar as áreas degradadas, onde se fizer necessário;
- 3- Estabelecer rede de drenagem, construir caixas de contenção com vistas a minimizar o impacto das águas pluviais, reter e aumentar a capacidade de infiltração da água no solo;
- 4- Reflorestar ou enriquecer a flora das áreas degradadas;
- 5- Desenvolver ações que visem à continuidade do projeto nas comunidades envolvidas;
- 6- Monitorar as ações do projeto;

## 11-ESTRATÉGIA DE AÇÃO

O presente projeto será desenvolvido obedecendo ao cronograma de atividades abaixo, a equipe técnica irá formar uma frente de atuação da qual farão parte representantes de todos os setores que compõe a sociedade Sandominguense, a essa frente de trabalho compete o dever de zelar pelos compromissos do projeto, suas prioridades e sua execução.

### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividades/ Mês 2010	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Formar Frente de Trabalho	X											
Contratação de Mão de Obra	X											
Conscientização: Palestras nas Escolas:												
Estadual		X										
Municipal		X										
Associações Comunitárias	X	X	X									
Associações de Produtores Rurais	X	X	X									
Seleção das Areas de Atuação do Projeto	X	X	X									
Contratação de Mão de Obra			X									
Cercamento (Onde se fizer necessario)				X	X	X						
Realização de Rede de Drenagem/ Caixas de Contenção						X	X	X	X	X		
Coveamento					X	X	X	X	X	X		
Acondicionamento do Solo/Preparo das Covas					X	X	X	X	X	X		
Compra/Seleção das Mudas									X	X		
Plantio											X	X
Monitoramento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Replantio 2011	X	X										
Monitoramento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 11-RECURSOS

Os recursos necessários à execução deste projeto se dividem em físicos, humanos e financeiros\*, os custos de implantação abaixo relacionados se encontram relacionados na planilha orçamentária a seguir. Lembrando que o projeto será desenvolvido em 75 (setenta e cinco) áreas.

### Custos de Implantação / Área

RECURSO	VALOR
PLANTIO	
Aquisição de Muda	R\$ 440,00
Análise de Solo	R\$ 20,00
Insumos	R\$ 138,00
Mão de Obra	R\$ 150,00
CERCAMENTO	
Material	R\$ 1447,00
Mão de Obra	R\$ 400,00
REDE DE DRENAGEM/CAIXAS DE CONTENÇÃO	
Mão de Obra	R\$ 125,00
Retroescavadeira	R\$ 140,00
CONDUÇÃO DAS MUDAS 1º ANO	
Insumos	R\$ 98,40
Mudas Para Replante	R\$ 180,00
Mão de Obra	R\$ 100,00
CONDUÇÃO DAS MUDAS 2º ANO	
Insumos	R\$ 146,00
Mão de Obra	R\$ 75,00
Valor Sub.Total	R\$ 257.985,00

OUTRAS ATIVIDADES	
Campanha de conscientização	R\$10.400,00
Elaboração dos PRADs	R\$ 30.000,00
Monitoramento do Projeto	R\$ 15.000,00
Total com Outras Atividades	R\$ 55.400,00

Valor Total de Implantação do Projeto	R\$ 313.385,00
---------------------------------------	----------------

\* Os recursos financeiros necessários a execução do projeto podem ser de fonte própria, do município, bem como podem ser adquiridos por meio de convênios e ou parcerias com os Ministerios do Meio Ambiente e Agricultura, Secretarias do Estado de Meio Ambiente e Agricultura, PAC (Plano de Aceleração do Crescimento), FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos) Empresas dos setores Público e Privado.

## 13-PLANILHA ORÇAMENTARIA<sup>1</sup>

Projeto de Estruturação de Nascentes

### Custos previstos/ nascente

#### Aquisição de Mudaz

		Valor Unit.	Unid.	Quant.	Valor Total
Mudas	variedades em anexo	R\$ 2,00	unid.	220	R\$ 440,00
sub total 1					R\$ 440,00

#### Plantio

	Análise do solo	R\$ 20,00	unid.	1	R\$ 20,00
Insumos	calcário	R\$ 0,13	Kg	80	R\$ 10,40
	superfosfato simples	R\$ 1,00	Kg	100	R\$ 100,00
	Formifu	R\$ 8,00	Kg	1	R\$ 8,00
Mão de Obra		R\$ 25,00	serviços	6	R\$ 150,00
sub total 2					R\$ 288,40

#### Cercamento

Material	Mourão 6/8	R\$ 4,60	unid.	170	R\$ 782,00
	Arame farpado	R\$ 0,40	M	1600	R\$ 640,00
	Grampos	R\$ 5,00	Kg	5	R\$ 25,00
Mão de Obra		R\$ 25,00	serviços	16	R\$ 400,00
sub total 3					R\$ 1.847,00

#### Rede de drenagem / Caixa de contenção

Construção	mão-de-obra	R\$ 25,00	serviço	5	R\$ 125,00
	retroescavadeira	R\$ 70,00	Hora	2	R\$ 140,00
sub total 4					R\$ 265,00

#### Condução das Mudaz 1° ano

Insumos	adubo solo (20-05-15)	R\$ 1,36	Kg	65	R\$ 88,40
	formifu	R\$ 10,00	Um	01	R\$ 10,00
	Mudas / replantio	R\$ 3,00	unid.	60	R\$ 180,00
Mão de Obra		R\$ 25,00	serviços	4	R\$ 100,00
sub total 5					R\$ 378,40

**Condução das Mudras 2º ano**

Insumos	adubo solo (20-05-15)	R\$ 1,36	Kg	100	R\$ 136,00
	formifu	R\$ 10,00	Um	01	R\$ 10,00
Mão de Obra		R\$ 25,00	serviços	3	R\$ 75,00
sub total 6					R\$ 221,00

CUSTO TOTAL / ARFA

R\$ 3.439,80

**Outros**

Campanha de conscientização		R\$ 800,00	palestra	13	R\$ 10.400,00
Elaboração do projeto		R\$ 400,00	nascente	75	R\$ 30.000,00
Monitoramento do proposto		R\$ 50,00	hora	300	R\$ 15.000,00
TOTAL					R\$ 55.400,00

## **14-PLANO DE MONITORAMENTO**

O monitoramento do projeto deverá iniciar juntamente com a implantação e desenvolvimento das ações do mesmo, devendo as ações de monitoramento das áreas em recuperação serem executadas por um período não inferior a 18 meses (FEAM-MG, 2009).

Este plano de monitoramento prevê ações como:

- 1- Manutenção e limpeza, para remoção de sedimentos, das caixas de contenção (bacias de decantação/infiltração) e canaletas laterais as estradas de acesso aos locais, principalmente na época das chuvas;
- 2- Controle de formigas/insetos;
- 3- Realização de capinas e coroamento com o objetivo de remover cipós e gramíneas indesejáveis;
- 4- As cercas passaram por manutenção periódicas afim de prevenir que pessoas e animais possam causar danos no desenvolvimento do projeto;
- 5- E outras que se fizerem necessárias.

## ANEXOS

## ANEXO I

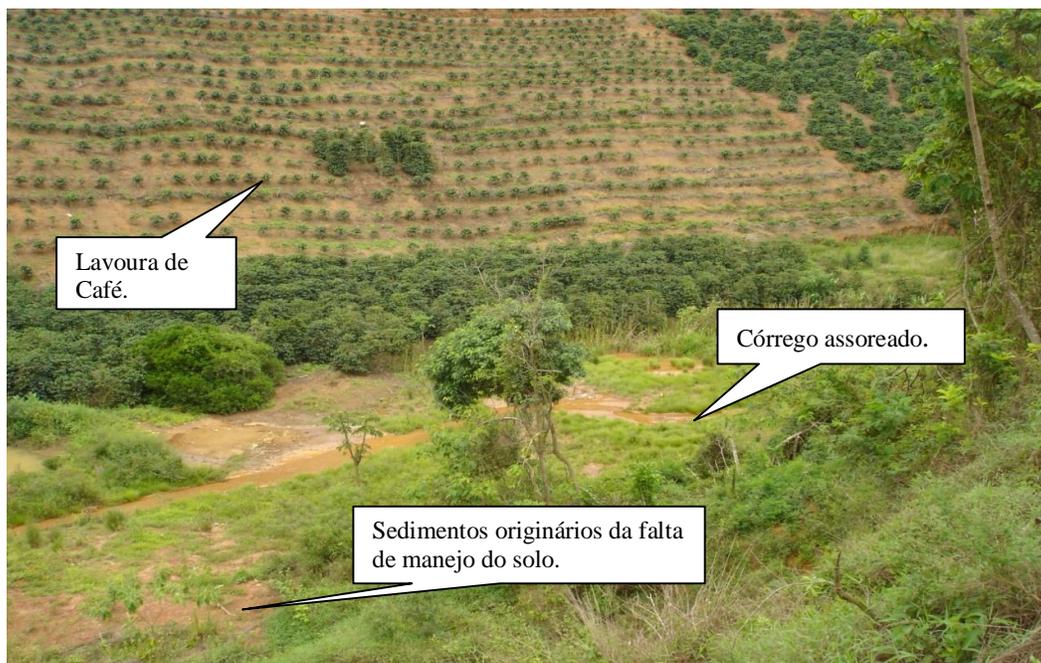
### DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

FIGURA 06: Ocupação do entorno da nascente pela lavoura de café



Fonte: Acervo próprio, 2009.

FIGURA 07: Leito do Córrego assoreado pela perda de solo da lavoura



Fonte: Acervo próprio, 2009.

FIGURA 08: Córrego assoreado.



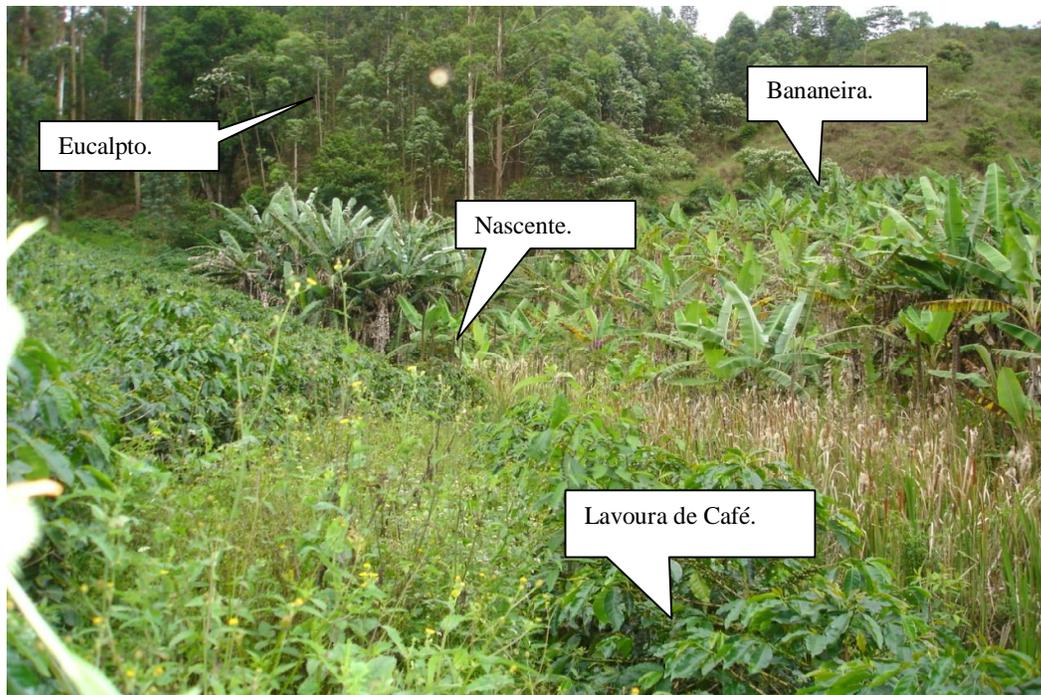
Fonte: Acervo próprio, 2009.

FIGURA 09: Ocupação da nascente pela lavoura de café



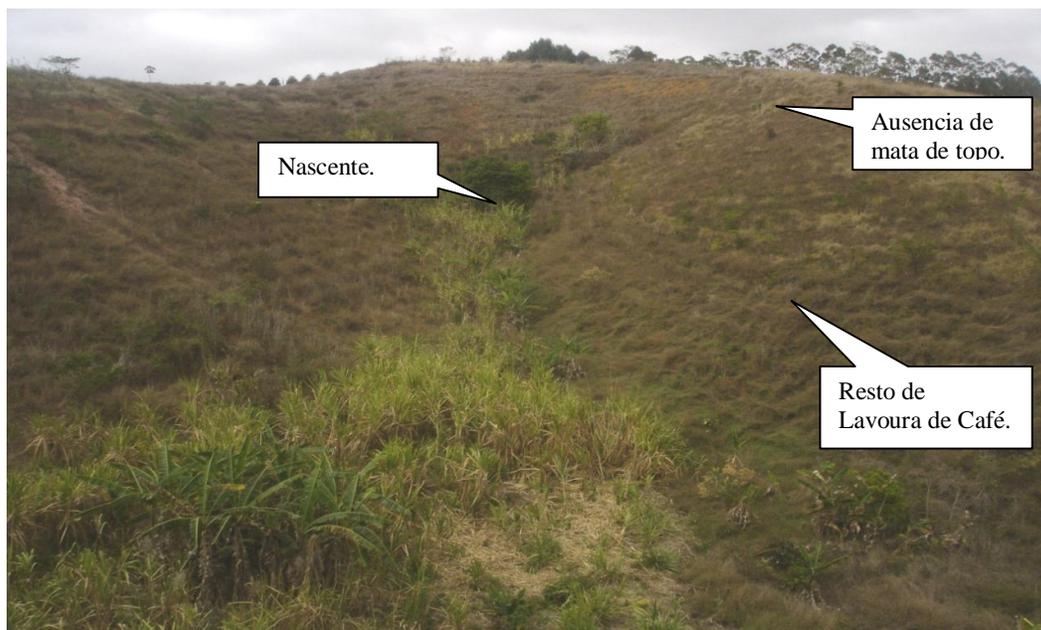
Fonte: Acervo próprio, 2009.

FIGURA 10: Presença de cultivo: café, banana e eucalipto no entorno da nascente



Fonte: Acervo próprio, 2009.

FIGURA 11: Total ausência de mata de topo



Fonte: Acervo próprio, 2009.

FIGURA 12: Foz da nascente: assoreamento do leito do rio



Fonte: Acervo próprio, 2009.

## **ANEXO II**

### **CERCAMENTO**

As áreas objeto do Projeto Nascente Para Vida, onde se fizer necessário, será cercada em toda a sua extensão visando à regeneração natural, bem como o desenvolvimento das espécies arbóreas e arbustivas ali inseridas tendo em vista o reflorestamento.

O cercamento tem como objetivo impedir a entrada, permanência de pessoas e ou animais que possam em tais ações comprometer o desenvolvimento do projeto e assim a recuperação do local.

Para realização do cercamento serão utilizadas estacas de eucalipto tratado com 1,90m de comprimento por 10 cm de diâmetro e arame farpado, o espaçamento a ser adotado será de 2m entre estacas e 30 cm entre fios com uso de 5 fios de arame.

## **ANEXO III**

### **REDE DE DRENAGEM / CAIXAS DE CONTENÇÃO**

A realização de rede de drenagem visa, nos locais onde se fizer preciso, a melhor distribuição das águas pluviais sobre o terreno, de forma a dar equilíbrio na infiltração das águas por meio da diminuição de sua velocidade, podendo para tanto adotar-se a realização de cordões de controle em curvas de nível em dimensão de 40cm x 40cm ( largura / profundidade) na área a ser recuperada.

Realizar-se-á também caixas de contenção nas partes baixas do terreno em dimensões de 3m x 2m x 1,5m (comprimento / largura / profundidade), tendo essas a função de captar, armazenar e potencializar a infiltração de água no solo. Condicionado as particularidades do terreno.

## **ANEXO IV**

### **COVEAMENTO / ACONDICIONAMENTO DO SOLO**

Para o coveamento do terreno adotar-se-á covas de 0,4m x 0,4m x 0,4m num espaçamento de 5m x 5m em áreas planas e 5m x 6m em áreas com maior grau de actividade.

No preparo das covas para o plantio serão adotadas técnicas de acondicionamento do solo como calagem, adubação, incorporação de matéria orgânica visando à melhoria das condições químicas / físicas do solo para um melhor desempenho das mudas, ainda neste processo de acondicionamento serão empregadas técnicas de estabilização do terreno como construção de diques, rip raps e muro de gabião onde se fizer necessário.

## ANEXO V

### REFLORESTAMENTO (PLANTIO / REPLANTIO)

Nesta etapa do projeto são previstas três fases sendo suas atividades descritas abaixo:

#### 1- Pré-Plantio;

A esta fase são destinadas ações como roçadas, quando necessário, ao redor das espécies arbóreas e arbustivas já existentes no local e onde serão inseridas mudas para o reflorestamento além de controle de formigas e outros insetos que possam comprometer o desenvolvimento do reflorestamento, sendo este controle realizado com produtos químicos adequados.

#### 2- Plantio;

O plantio será realizado com mudas de tamanho médio após o coveamento e acondicionamento do solo para tal atividade (ver anexo IV), centralizar as mudas nas covas e compactar a terra ao seu redor, recolher os restos das embalagens e destina-los ao local adequado. O plantio deverá ser executado na estação chuvosa possibilitando uma menor ocorrência de mortalidade das mudas.

#### 3- Pós-Plantio;

Ainda no período de chuvas, após o pegamento das mudas será realizado a adubações. Ações como coroamento serão realizadas enquanto houver competição de ervas daninhas com as mudas plantadas, assim como controle de formigas e outros insetos. Já no período seco, anualmente, deverá-se fazer aceiros margeando as áreas de plantio, deixando uma bordadura sem vegetação.

## ANEXO VI

### PLANO ESPECÍFICO DE AÇÃO

Para o reflorestamento serão observadas as seguintes medidas:

- Demarcar e isolar a área a ser reflorestada;
- Selecionar espécies adaptadas às condições do solo;
- Observar o solo e uso anteriores do mesmo para avaliação da necessidade de se usar fertilizantes para facilitar o crescimento e desenvolvimento das mudas plantadas;
- Utilizar em torno de 50% de espécies pioneiras, aproveitando seu crescimento rápido para fazer sombra para as outras espécies;
- Adotar o uso de espécies frutíferas com a finalidade de atrair fauna;
- Diversificar o máximo as espécies plantadas para aproximar-se o possível do ambiente natural;
- Realizar o plantio em linha e colocar estacas nas mudas para facilitar trabalhos futuros de manutenção das mesmas;
- Escolher o espaçamento adequado ao plantio para atingir o objetivo do reflorestamento (o espaçamento adotado será de 5,0 X 5,0 metros);
- Proceder ao replantio das mudas mortas;
- Realizar limpezas de manutenção (roçadas e coroamento) por um período não inferior a 18 meses;
- Semeio de plantas herbáceas para evitar erosão;
- Combate a formigas e outros insetos será feito antes e depois do plantio;
- O plantio esta previsto para o inicio do período chuvoso, ou seja, no mês novembro;
- As perdas de espécies serão replantadas 30 dias após o plantio inicial;

## ANEXO VII

### MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES NO CAMPO

Observando o disposto no **anexo IX** a seleção das espécies deve obedecer às condições edafoclimáticas locais e sua sução secundária, uma vez que este projeto pretende a recuperação das áreas com retorno o mais próximo possível às suas características iniciais.

As espécies selecionadas deverão contemplar os grupos ecológicos: Pioneiras (Pioneiras e secundárias iniciais) e não Pioneiras (secundárias tardias e climáticas).

A distribuição das espécies no campo deve obedecer a proporção de 1 : 1, ou seja, 50% de Pioneiras e 50% de não Pioneiras, e elas podem ser divididas em:

PIONEIRAS E SECUNDÁRIAS INICIAIS	50%
SECUNDÁRIAS TARDIAS	25%
CLIMÁTICAS	25%
TOTAL	100%

FIGURA 13: Quadro de distribuição das espécies.

(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[2]	[2]
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[2]	[2]
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[2]	[2]
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[2]	[2]
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[4]	[2]	[3]	[2]	[2]

(1) - Pionerias

[2] - Secundárias iniciais

[3] - Secundárias finais

[4] - Climaxes

## **ANEXO VIII**

### **ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS SUGERIDAS**

O Projeto Nascentes Para Vida se baseará, para suas atividades de seleção espécies, plantio e replantio, na orientação de modelos dispostos na Resolução SMA nº. 47/03. Estas medidas não excluem a utilização de levantamento de espécies nativas da região objeto de estudo e a utilização das mesmas.

Deste modo deve-se buscar também plantrar o maior número de espécies possíveis para proporcionar maior diversidade, utilizando de combinações de espécies pioneiras de crescimento rápido com espécies não pioneiras. Deverá respeitar a tolerância das espécies a umidade do solo e espécies atrativas a fauna.

## **ANEXO IX**

### **ANEXO I RESOLUÇÃO SMA Nº 47 DE 26 DE NOVEMBRO 2003**

Listagem das espécies arbóreas e indicação de sua ocorrência natural nos biomas / ecossistemas e regiões ecológicas. (Biomas/ Ecossistemas: FOD – Floresta Ombrófila Densa, FOM – Floresta Ombrófila Mista; FES – Floresta Estacional Semidecidual; MC - Mata Ciliar; FED – Floresta Estacional Decidual; \* Os nomes das espécies entre colchetes indicam sinônimos.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>ANACARDIACEAE</b>						
Astroniu graveolens	Guarita / Guarita-do-cerrado	X		X	X	X
Lithraea molleoides (vell.) Engl.	Aroeira-brava / Aroeira-do-cerrado / Aroeira-branca	X	X		X	
Myracrodruon urundeuva Allemão (Astronium urundeuva Engl.	Aroeira-preta / Aroeira-do-campo / Aroeira-verdadeira / Aroeira-vermelha / Undreúva					X
Schinus terebinthifolius Raddi	Aroeira pimenteira / Aroeira-mansa	X				
Tapirira guianensis Aubl.	Peito-de-pomba / Peito-de-pombo/ Copiúva	X			X	
Tapirira obtusa (Benth.) J. D. Mitchell	Pau-pombo	X			X	
<b>ANNONACEAE</b>						
Anacagorea dolichocarpa Sprague & Sandwith	Anaxagorea	X				
Annona cacans Warm.	Araticum / araticum-cagão / fruta-do-conde	X		X	X	
Duguetia lanceolata A. St. –Hil.	Pindaíva / Pindaíba	X			X	
Guatteria australis A. St. – Hil.	Pindaúva-preta	X	X			
Guatteria nigrescens Mart.	Pindaúva-preta	X	X		X	
Rollinia mucosa (jacq.) Baill.	Biribá / Araticum / Condessa	X				
Rollinia Sericea (R. E. Fries) R. E.	Araticum-alvadio	X			X	
Rollinia Sylvatica (A. St.– Hil.) Mart.	Cortiça-amarela / Araticum-do-mato	X			X	
Xylopiia brasiliensis Spreng.	Pau-de-mastro / Pindaubuna	X			X	
Xylopiia emarginata Mart.	Pindaída-d' água				X	
<b>APOCYNACEAE</b>						
Aspidosperma cylindrocarpon Muell. Arg.	Peroba-poca/ Peroba-rosa				X	X

Fonte: Resolução SMA nº47, 2003 – Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Apidosperma parvifolium A. DC.	Guatambu-oliva / Guatambu-amarelo / Guatambu	X		X		
Aspidosperma polyneuron Muell. Arg.	Peroba-rosa	X		X	X	X
Aspidosperma ramiflorum Muell. Arg.	Guatambu / Guatambu-amarelo			X	X	X
Aspidosperma tomentosum Mart.	Peroba-do-campo	X				
Malouetia arborea (Vell.) Miers [M. cestroides (Nees) Muell. Arg.]	Pé-de-coelho	X				
Rauvolfia sellowii Muell. Arg.	Casca-d'anta	X		X		
Tabernaemontana hystrix Steud. [Peschiera fuchsiifolia (A. DC.) Miers]	Leiteiro / Jasmim-do-campo / Leiteiro-vermelho / Gancheira	X			X	
<b>AQUIFOLIACEAE</b>						
Ilex amara (Vell.) Loes. [I. dumosa Reissek]	Caúna-lisa / Congonha-miúda	X	X			
Ilex cerasifolia Reissek	Congonha				X	
Ilex paraguariensis A. St.-Hil.	Erva-mate	X	X		X	
Ilex theezans Mart.	Caúna	X	X			
<b>ARALIACEA</b>						
Dendropanax cuneatum (DC.) Decne	Maria-mole		X	X	X	
Didymopanax calvum (Cham.)	Mandioqueiro	X	X			
Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne. & Planch	Mandioqueiro / Morotó / Mandiocão	X			X	

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>ARECACEAE</b>						
Sciadodendron excelsum Griseb.	Carobão / Lagarto			X		
<b>ARAUCARIACEAE</b>						
Araucariaria angustifolia (Bertl.) Kuntze	Araucária / Pinheiro-do-paraná	X	X			
<b>ARECACEAE</b>						
Acrocomia aculeate (jacq.) Lodd. ex Mart. [ A. sclerocarpa Lodd. ex Mart.]	Macaúba / Palmeira-macaúba	X				
Attalea dúbia (Mart. Burret	Palmeira-indaiá-açu	X				
Bactris setosa Mart.	Palmeira-coco-de-natal	X				
Euterpe edulis Mart.	Palmito-juçara / Palmiteiro / Palmito-doce / Jussara	X			X	
Genoma elegans Mart	Palmeira-aricanguinha	X		X		
Genoma gamiova Barb. Rodr.	Palmeira-gamiova	X				
Genoma schotiana Mart.	Gamiova / Palmeira-ouricanga	X				
Lytocaryum hoehnei (Burret) Toledo	Palmeira-içá	X				
Syagrus olearacea Becc.	Gueirova / Gueroba / Gariroba / Guariroba/ Palmeira-guariroba				X	
Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	Jerivá / Palmeira-Jerivá/ Coco-gerivá Baba-de-boi / Jaruvá	X		X	X	X
<b>ASTERACEA</b>						
Baccharis dracunculifolia DC.	Alecrim-do-campo	X				
Gochnatia polymorpha (Less.)	Candeia / Cambará / Cambará-branco	X			X	
Piptocarpha angustifolia Dusen ex Malme	Vassourão-branco	X	X			
Piptocarpha axillaris (Less.) Baker	Vassourão-branco	X			X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Piptocarpha macropoda Baker	Piptocarpa	X	X			
Vernonia discolor (spreng.) Less.	Vassourão-preto	X	X			
Vernonia polyanthes Less.	Cambará-guaçu	X	X		X	
<b>BIGNONIACEAE</b>						
Cybistax antisuphilitica (Mart.) Mart.	Ipê-da-flor-verde / Ipê-verde / Caroba-da-flor-verde / Caroba	X				
Jacaranda macrantha Cham.	Carobão / Caroba / Carova / Jacarandá-caroba	X		X	X	
Jacaranda micrantha Cham.	Caroba-miúda / Jacarandá-carobão / Caroba	X		X	X	
Jacaranda puberula Cham.	Carobinha / Caroba-do-cerrado / Carova-do-brejo	X	X			
Sparattosperma leucanthum (Vell.) K. Schum.	Ipê-branco / Ipê branco-do-mato-grosso / Carimã / Caroba-branca	X				
Tabebuia alba (Cham.) Sandwith	Ipê-amarelo-da-serra / Ipê-ouro / Ipê-amarelo / Ipê-da-serra	X				
Tabebuia chysotricha (Mart. Ex DC.) Standl.	Ipê-amarelo-da-mata / Ipê-do-campo / Ipê-amarelo-cascudo / Ipê-amarelo-paulista	X				
Tabebuia heptaphylla (Vell.) Toledo.	Ipê-roxo / Ipê-roxo-sete-folhas / Ipê-rosa / Ipê-anão / Ipê-roxo-da-mata	X			X	
Tabebuia impetiginosa (Mart.) Standl.	Ipê-roxo/ Ipê-roxo-de-bola/ Ipê-rosa				X	
Tabebuia ochracea (Cham.) Standl.	Ipê-amarelo / Ipê-amarelo-do-cerrado / Ipê-do campo / Ipê-amarelo-grande	X				
Tabebuia roseo-alba (Ridley) Sandwith	Ipê-branco					X

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nicholson	Ipê-amarelo / Ipê-amarelo-do-cerrado	X				
Tabebuia umbellata (Sond.)	Ipê-amarelo-do-brejo / Ipê amarelo	X				
Tabebuia vellosi Toledo	Ipê-amarelo-casca-lisa / Ipê-amarelo-liso / Ipê-amarelo-da-mata / Ipê-tabaco / Ipê-caroba	X		X	X	
Zeyheria tuberculosa (Vell.) Bureau ex Verlot	Ipê felpudo / Ipê-tabaco	X		X	X	
<b>BOMBACACEAE</b>						
Ceiba rivieri (Decne.) K. Schum	Paineira-amarela	X				
Chorisia speciosa A. St.-Hil.	Paineira/ Paineira-rosa / Paineira-branca / Paineira-vermelha	X		X	X	X
Eriotheca candolleana (K. Schum.) A. Robyns	Embiruçu-do-litoral	X			X	
Eriotheca pentaphylla (Vell.) A. Robyns	Sapobemba	X				
Pseudobombax grandiflorum (Cav.) A. Robyns	Embiruçu-da-mata / Embiruçu	X		X	X	X
<b>BORAGINACEAE</b>						
Cordia ecalyculata Vell.	Café-de-bugre / Claraíba	X	X		X	
Cordia sellowiana Cham.	Chá-de-bugre / Louro-mole	X		X	X	
Cordia superba Cham.	Barbosa-branca / Baba-de-boi / Cordia / Grão-de-galo				X	
Cordial trichotoma (Vell.) Arrab. Ex steud.	Louro-pardo	X		X	X	
Patagonula Americana L.	Guaiuvira / guajuvira	X			X	X

Fonte: Resolução SMA n° 47, 2003 -Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>BURSERACEAE</b>						
Protium heptaphyllum (Aubl.) March.	Almecega / Almecegueira	X			X	
<b>CANELLACEAE</b>						
Capsicodendron dinisii (schwacke) Ochioni	Pau-para-tudo	X				
<b>CARICACEAE</b>						
Carica quercifolia (A. St.-Hil.) Hieron.	Mamoeiro-do-campo			X		
Jacaratia spinosa (Aubl.) A. DC. [Jacaratia dodecaphylla (Vell.) A. DC.]	Jacaratiá / Jacaratiá / Mamão-do-mato	X		X	X	
<b>CECROPIACEAE</b>						
Cecropia glazioui snethl.	Embaúva-vermelha	X			X	
Cecropia hololeuca Miq.	Embaúba / Embraúva / Embaúva-vermelha / Embaúba-prateada / Embaúba-branca	X				
Cecropia pachystachya Trec.	Embaúba / Embaúba-branca / Embaúva-branca	X		X	X	
Coussapoa microcarpa (Schott)	Figueira / Figueira-mata-pau	X				
<b>CELASTRACEAE</b>						
Maytenus aquifolium Mart.	Maytenus	X		X	X	X
Maytenus evonymoides Reissek	Maytenus	X	X		X	
Maytenus gonoclada Mart.	Maytenus	X	X		X	
Maytenus ilicifolia Mart. Ex Reissek	Espinheira-santa	X				
Maytenus robusta Reissek	Cuinha / cafezinho	X	X		X	X

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Maytenus salicifolia Reixxek	Maytenus	X				
<b>CHRYSOBALANACEAE</b>						
Hirlella hebaclada Moric. Ex DC.	Macucurana	X		X	X	
Licania octandra (Hoffmanns. Ex Roem.& Schult.) Kuntze	Farinha-seca	X				
<b>CLETHRACEAE</b>						
Clethra scabra Pers.	Guaperô	X	X			
<b>CLUSIACEAE</b>						
Calophyllum brasiliense Cambess.	Guanandi / Manguê	X			X	
Clusia criuva Cambess.	Manguerana / Clusia	X				
Garcinia gardneriana (Planch. & Triana) D. Zappi[ Rheedea gardneriana Planch. & Triana]	Bacupari / Mangostão / Vacupari / Limãozinho	X				
Vismia brasiliensis Choisy	Pau-de-lacre	X				
<b>COMBRETACEAE</b>						
Buchenavia Kleinii Exell	Buchenavia	X				
Buchenavia rabeliona Mattos	Buchenavia	X				
Terminalia argêntea Mart. & Zucc.	Capitão-do-cerrado / Capitão-do-campo / Capitão				X	
Terminalia brasiliensis (Cambess. Ex A. St.- Hil.) Eichler	Cerne-amarelo / Capitão-do-campo / Amarelinho	X			X	
Terminalia januariensis DC.	Piúna	X				
Terminalia triflora (Griseb.) Lillo	Capitãozinho / Amarelinho	X		X	X	X

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>CONNARACEAE</b>						
Connarus regnellii schellenb	Camboatã-da-serra	X		X		
<b>CUNONIACEAE</b>						
Lamanonia ternata Vell.	Guaperê / Canjiquinha	X				
<b>EBENACEAE</b>						
Diospyros inconstans Jacq	Marmelinho	X			X	X
<b>ELAEOCARPACEAE</b>						
Sloanea guianensis (Aubl.) Benth.	Sloanea	X				
Sloanea monosperma Vell.	Sapopema	X	X	X	X	
<b>ERYTHROXYLACEAE</b>						
Erythroxylum ambiguum Peyr.	Eritroxilum		X			X
Erythroxylum amplifolium (Mart.) O. E. Schultz	Pimentinha		X			
Erythroxylum argentinum O.E. Schultz	Mercúrio-branco	X				
Erythroxylum cunefolium (Mart.) O. E. Schultz	Fruta-de-pomba	X			X	
Erythroxylum deciduum A. St.-Hill.	Fruta-de-pomba	X	X			
Erythroxylum pelleterianum A. St.-Hil	Eritroxilum	X				
<b>EUPHORBIACEAE</b>						
Actinostemon concolor (Spreng.) Muell. Arg.	Laranjeira-do-mato	X			X	X
Alchornea glandulosa Poepp. & Endl. [Alchornea iricurana Casar.]	Tanheiro / Tapiá / Tapieira	X		X	X	

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Alchornea sidifolia Muell. Arg.	Tapiá-guaçu	X				
Alchornea triplinervia (spreng.) Mell. Arg.	Pau-jangada / Tapiá / Tapieira				X	
Aparisthium cordatum (A. Juss.) Baill.	Pasu-taquara			X		
Croton floribundus Spreng.	Capixingui		X	X	X	
Croton piptocalyx Muell. Arg.	Caixeta-mole / caixeta			X		
Croton salutaris Casar.	Caixeta					X
Croton urucurana Baill.	Sangra-d'água			X	X	
Hyeronina alchorneoides Allemão	Aracurana-da-serra / Cucurana			X		
Mabea fistulifera Mart.	Canudo-de-pito / canudeiro / mamoninha- do-mato			X		
Maprounea guianensis Aubl.	Bonifácio			X	X	
Margaritaria nobilis L. f.	Figueirinha			X		
Micrandra elata Muell. Arg.	Leiteiro-branco			X		
Pachystroma longifolium (Nees) I. M. Johnst.	Canxim / Espinheira- Santa			X		
Pera glabrata (Schott) Baill. [Pera obovata (Klotzsch) Baill.]	Tamamqueira / Tabocuva			X	X	
Sapiumj glandulatum (Vell.) Pax	Pau-de-leite / Leiteira	X		X	X	
Savia dictyocarpa Muell. Arg.[Securinega guaraiva Kuhlm.]	Guaraiuva		X	X	X	
Sebastiania brasiliensis Spreng.	Branquinho	X		X	X	X

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Sebastiania commersoniana (Baill.) L.B. Smith & R.J.Downs	Branquinho			X	X	
<b>FLACOURTIACEAE</b>						
Casearia decandra Jacq	Cafezeiro-do-mato	X		X	X	
Casearia gossypiosperma Briq	Espeteiro / Pau-de-espeto		X	X	X	
Casearia obliqua Spreng.	Caseária	X		X	X	
Casearia sylvestris Sw.	Guaçatonga / Erva-de-lagarto			X	X	
<b>LAURACEAE</b>						
Aniba firmula (Nees & Mart.) Mez	Canela-de-cheiro			X		
Cryptocarya aschersoniana Mez	Canela-batalha / Canela-branca / Canela-amarela	X		X	X	
Cryptocarya moschata Nees	Canela-noz-moscada-do-brasil / Canela-batalha			X	X	
Endilcheria paniculata (Spreng.) J.F. Macbr.	Canela-frade	X	X	X	X	
Nectandra grandiflora Nees	Canela-sebo / Canela fedida	X		X		
Nectandra lanceolata Nees	Canela-amarela	X		X	X	
Nectandra megapotamica (Spreng.) Mez	Canela-louro / Canelinha / Canela-preta		X	X	X	
Ocotea aciphylla (Nees) Mez	Ocotea				X	
Nectandra oppositifolia Nees [Nectandra molis (Kunth) Nees ssp. Oppositifolia (Nees & Mart.) Rohwer]	Canela-amarela	X		X	X	
Ocotea aciphylla (Nees) Mez	Ocotea				X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Ocotea corymbosa (meisn.) Mez	Canela-do-cerrado / canela corvo	X			X	
Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez	Canela-louro	X	X	X	X	
Ocotea divaricata (Nees) Mez	Canela	X				
Ocotea elegans Mez	Canela-sassafrás-do-campo	X			X	
Ocotea minarum(Nees) Mez	Canela-vassoura	X			X	
Ocotea odorifera (Vell.) Rohwer [Ocotea petiosa (Nees) Mez]	Canela-sassafrás	X			X	
Ocotea porosa (Nees) Barroso	Imbuia / Canela-imbuia	X				
Ocotea puberula (Rich.) Nees	Canela-guaicá	X		X	X	
Ocotea pulchella (Nees) Mez	Canela-preta / Canela-lageana / Nhumirim	X	X		X	
Ocotea silvestris Vatt.-Gil	Canela-do-campo	X				
Ocotea velutina (Nees) Rower	Canelão-amarelo / Canelão				X	
Persea pyrifolia Nees	Abacateiro-do-mato	X	X		X	
<b>LECYTHIDACEAE</b>						
Cariniana estrellensis (Raddi) Kuntze	Jequitibá-branco	X		X	X	
Cariniana legalis (Mart.) Kuntze	Jequitibá-vermelho / Jequitibá-rosa	X		X	X	
<b>LEG.-CAESALPINIOIDEAE</b>						
Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F. Macbr.	Garapa / Grápia				X	
Bauhinia forficata Link	Unha-de-vaca / Unha-de-vaca-branca-do-brejo / pata-de-vaca / pata-de-vaca-da-mata	X		X	X	
Bauhinia longifolia (Bong) Steud.	Pata-de-vaca-do-campo / Pata-de-vaca				X	

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	Cássia-fistula / chuva-de-ouro / Cássia / Chuva-de-ouro-gigante/ Tapira-coina	X		X	X	
<i>Cassia leptophylla</i> Vogel	Falso-barbatimão	X				
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Óleo-de-copaíba / Copaíba	X		X	X	X
<i>Hymenaea courbaril</i> L. var. <i>stilbocarpa</i> (Hayne) Y. T. Lee & Langenh. [ <i>Hymenaea stilbocarpa</i> Hayne]	Jatobá / Jatobá-miúdo / Jatobá-da-mata	X		X		
<i>Peitophorum dubium</i> (Spreng. Taub.	Canafístula / Guarucaia	X			X	X
<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Amendoim-do-campo / Amendoim-bravo	X			X	
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvu	X			X	
<i>Sclerolobium denudatum</i> Vogel	Passuaré	X				
<i>Senna macrathera</i> (Collad.) H. S. Irwin & Barneby [ <i>Cassia occidentalis</i> L.]	Fedegoso / Manduirana	X		X		
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H. S. Irwin & Barneby [ <i>Cassia multijuga</i> Rich.]	Pau-cigarra / Aleluieiro/ Aleluia	X			X	X
<i>Senna pendula</i> (Willd.) H. S. Irwin & Barneby	Canudo-de-pito / Aleluia	X				
<i>Tachigali multijuga</i> Benth.	Ingá-bravo	X				
<b>LEG.-MIMOSOIDEAE</b>						
<i>Abarema Langsdorffii</i> (Benth.)	Raposeira-banca / Timbuva / Olho-de-pomba	X				
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Monjoleiro / Espinho-de-maricá / Monjoleiro-branco / Monjoleiro-vermelho	X		X	X	X

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Albizia hassleri (chodat) Burkart	Farinha-seca				X	
Albizia polycephala (Benth.) Killip.	Albizia / Angico-branco	X			X	
Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan [Piptadenia colubrina (Vell.) Benth.]	Angico-branco / Angico-branco-da-mata/ angico	X				
Anadenanthera macrocarpa Benth.	Angico-vermelho / Angico-branco / Angico-oreto				X	
Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	Angico-do-morro / Angico-do-norte / Angico-vermelho	X				
Balizia pedicellaris (DC.) Barneby & J. W. Grimes	Juerana-branca	X				
Calliandra tweediei Benth.	Caliandra-vermelha	X			X	
Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong [Enterolobium timbouva Mart.]	Tamboril / Timburi / Orelha-de-negro	X		X	X	
Inga barbata Benth.	Ingá-piloso	X				
Inga cylindrica Mart.	Ingá	X				
Inga laurina (SW.) Willd. [Inga fagifolia (L.) Willd.]	Ingá-mirim / Ingá-do-pantanal / Ingá / Ingá-verde / Ingá-miúdo	X			X	
Inga marginata Willd.	Ingá-feijão	X		X		
Inga sellowiana Benth.	Ingá	X				
Inga sessilis (Vell.) Mart. Ex Benth.	Ingá-ferradura / Ingá-amarelo / Ingá-macaco	X	X			
INGA Vera Willd. [Inga uruguensis Hook. & Arn.]	Ingá-quatro-quinas / Ingá-do-brejo / Ingá-liso / Ingá / Ingá-da-várzea / Ingá-comum / Ingá-açu	X		X	X	

Fonte: Resolução SMA n° 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Mimosa bimucronata (DC.) O. Kuntze. [Mimosa sepriaria Benth.]	Maricá / Angico-preto / Espinheira-de-maricá / Espinho-de-maricá	X			X	
Mimosa scabrella Benth.	Bracatinga	X	X			
Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan	Angico-da-mata / Angico-rosa / Angico-branco / Angico-amarelo	X			X	X
Piptadeia gonoacantha (Mart.) J. F. Macbr.	Pau-jacaré	X		X	X	
Pithecellobium incuriale (Vell.) Benth.	Chico-pires / Angico-rajado	X	X		X	
Plathymania reticulata Benth.	Vinhático / Vinhático-do-campo / Candeia	X				
<b>LEG.-PAPILIONOIDEAE</b>						
Andira anhelma (Vell.) J.F, Macbr.	Garacuí / Angelim-amargoso / Baga-de-morcego	X			X	
Andira fraxinifolia Benth.	Jacarandá-do-mato / Angelim-doce	X			X	
Andira inermis (Sw.) Kunth	Angelim-liso	X			X	
Centrolobium robustum (Vell.) Mart. Ex Benth.	Aratibá-amarelo / Araribá	X				
Centrolobium tomentosum Ghuillemin ex Benth.	Araribá / Araribá-rosa / Araribá-vermelho	X		X	X	
Cyclolobium vecchii A. Samp. Ex hoehne	Louveira				X	
Dalbergia brasiliensis Vogel	Caroba-brava	X			X	
Dalbergia frutescens (Vell.) Britt.	Dalbergia / Assapuva	X			X	X
Erythrina crista-galli L.	Corticeira-do-banhado / sanaduva / Eritrina-crista-de-galo / Suinã	X			X	

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<i>Erythrina falcata</i> Benth.	Corticeira-da-serra / Mulungu / Suinã	X	X	X		
<i>Erythrina speciosa</i> Andr.	Mulungu-do-litoral / Suinã-vermelho / Eritrina-mulungu / Eritrina-candelabro / Sananduva	X				
<i>Holocalyx balansae</i> Micheli	Alecrim-de-campinas	X		X	X	
<i>Lonchocarpus</i> <i>campestris</i> Mart. Ex Benth.	Embirina / Imbirina	X				
<i>Lonchocarpus</i> <i>guilleminianus</i> (Tul) Malme	Embira-de-sapo / Feijão-cru / Rabo-de- bugio / Ingá-bravo / Embira-de-sapo-miudo	X			X	
<i>Lonchocarpus</i> <i>muehlbergianus</i> Hassl.	Embira-de-sapo / Feijão-cru / Rabo-de- bugio / Imbira-de-sapo/ Maçaranduba				X	
<i>Lonchocarpus</i> <i>subglaucescens</i> Mart. Ex Benth.	Timbó	X		X	X	
<i>Luetzelburgia</i> <i>auriculata</i> (Allemão)	Guaíçara / Pau-ribo	X				
<i>Machaerium</i> <i>aculeatum</i> Raddi	Jacarandá-bico-de- pato / Pau-de-angu / Bico-de-rola	X			X	
<i>Machaerium</i> <i>acutifolium</i> Benth.	Bico-de-pato / Jacarandá-do-campo	X			X	
<i>Machaerium</i> <i>brasiliense</i> Vogel	Pau-sangue	X			X	
<i>Machaerium floridum</i> (Mart. Ex Benth.) Decke	Jacarandá	X				
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stelfeld	Barreiro	X				X
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	Bico-de-pato / jacarandá-bico-de-pato	X		X	X	X

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Machaerium paraguayense Hassl.	Cateretê				X	
Machaerium scleroxylon Tul.	Caviúna				X	X
Machaerium stipitatum (DC.) Vogel	Sapuva / Sapuvinha				X	X
Machaerium vestitum Vogel	Jacarandá-branco				X	X
Machaerium villosum Vogel	Jacarandá-paulista / Jacarandá-do-mato				X	X
Myrocarpus frondosus Allemão	Óleo-pardo / cabreúva-parda	X			X	
Myroxylon peruiferum L. f. [Myroxylon balsamum (L.) Harms]	Cabreúva / cabreúva-vermelha / Bálsamo	X			X	X
Ormosia arborea (Vell.) Harms	Olho-de-cabra / olho-de-cabra-vermelho	X			X	
Platycyamus regnellii Benth.	Pau-pereira	X		X	X	
Platymiscium floribundum Vogel	Sacambu					
Platypodium elegans Vogel	Jacarandá-do-campo / faveiro / Amendoim-do-campo	X				
Poecilanthe parviflora Benth.	Coração-de-negro / Lapacho				X	
Pterocarpus rohrii Vahl [pterocarpus violaceus Vogel]	Aldrago-miúdo / Aldrago / Pau-sangue	X				
Swartzia langsdorffii Raddi	Pacová-de-macaco	X				
Sweetia fruticosa Spreng	Sucupirana / Sucupirana-amarela	X			X	X
Zollernia ilicifolia Vogel	Zolernia	X			X	
<b>LOGANIACEAE</b>						
Strychnos brasiliensis (Spreng.) Mart.	Salta-martim	X			X	
<b>LYTHRACEAE</b>						
Lafoensia pacari A. St.-Hill	Dedaleiro	X	X		X	X

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>MAGNOLIACEAE</b>						
Talauma ovata A. St.-Hill.	Pinha-do-brejo / Talauma	X				
<b>MALPIGHIACEAE</b>						
Byrsonima intermedia A. Juss	Murici	X				
Byrsonima ligustrifolia A. Juss.	Muchita	X	X			
Byrsonima sericea DC.	Murici-mi-udo	X				
<b>MALVACEAE</b>						
Bastardiopsis densiflora (Hook. & Arn.) Hassl.	Algodoeiro / Louro-branco / Jangada-brava	X		X	X	
<b>MELASTOMATACEAE</b>						
Miconia brunnea DC.	Jacatirão	X				
Miconia cabussu hoehne	Jacatirão	X				
Miconia cinerascens Miq.	Jacatirão		X			
Miconia cinnamomifolia (DC.) Naudin [miconia candolleana Triana]	Jacatirão	X				
Miconia langsdorffii Cogn.	Jacatirão				X	
Miconia ligustroides (DC.) Naudim	Jacatirão-do-brejo	X				
Miconia rigidiuscula Cogn.	Capa-rosa	X				
Tibouchina granulosa (Desr.) cogn.	Quaresmeira-roxa / quaresmeira-rosa / quaresmeira	X				
Tibouchina mutabilis (Vell.) Cogn.	Manacá-da-serra	X				
Tibouchina pulchra (Cham.) Cogn.	Manacá-da-sera	X				
Tibouchina sellowiana (Cham.) Cogn.	manacá-de-minas	X	X			

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Tibouchina stenocarpa (Schank & Mart. Ex. DC.)cogn	Manacá	X	X		X	
<b>MELIACEAE</b>						
Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	Canjerana / Canjaranda / Canjarana-do-litoral / canjarana	X	X	X	X	
Cedrela fissilis Vell.	Cedro / Cedro-rosa Cedrinho	X	X	X	X	
Cedrela odorata L.	Cedro-do-brejo	X				
Guarea guidonia (L.) Sleumer	Marinheiro / Cedrão	X		X	X	
Guarea kunthiana A. Juss.	Canjambo			X	X	
Guarea macrophylla Vahl	Café-bravo / Guarea / Marinheiro-do-brejo / Peloteira	X			X	
Trichilia casaretti C. DC.	Catiguá	X		X	X	
Trichilia catigua A. Juss.	Catiguá	X		X	X	X
Tichilia claussenii C. DC.	Queba-machado / Catiguá-vermelho	X		X	X	
Trichilia elegans A. Juss.	Catiguazinho	X		X	X	
Trichilia emarginata (Turcz.) C. DC.	Trichilia / Catiguá-vermelho / Carrapeta	X		X		
Trichilia hirta L.	Catiguá-arco-de-peneira	X			X	
Trichilia pallida Sw.	Bga-de-morcego	X		X	X	
Trichilia silvatica C. DC.	Café-do-mato / Catiguá-branco	X				
<b>MONIMIACEAE</b>						
Siparuna guianensis Aubl.	Siparuna	X			X	
<b>MORACEAE</b>						
Brosimum gaudichaudii Trecul	Maminha-cadela	X				
Ficus citrifolia Mill.	Figueira	X			X	

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>MYRTACEAE</b>						
Ficus enormis (Mart. Ex Miq.) Miq.	Figueira-da-pedra	X			X	
Ficus glabra Vell.	Figueira	X		X	X	
ficus guaranítica Chodat ex Chodat & Vischer.	Figueira-branca / Figueira	X			X	X
Ficus insipida Willd.	Figueira-do-brejo / Figueira-branca	X				
Ficus organensis (Miq.) Miq. [ficus pohliana Miq.]	Figueira-branca	X				
Ficus pohliana Miq. (Ficus subtriplinervia Mart.	Figueira	X				
Maclura tinctoria (L.) D. Don ex steud. [chlorophora tinctoria (L.) Gaudish. Ex Benth.]	Taiuva / Taiuveira	X		X	X	
Sorocea bonplandii (Baill.) W. C. Burger, Lanj. & Wess. Boer	Cincho	X	X		X	
<b>MYRISTICACEAE</b>						
Virola bichhyba (Schott) Warb. [Virola oleifera A. C. Smith]	Bicuíba / Bocuva	X				
Virola oleifera A.C. Smith	Bicuíba-cheirosa / Ucuíba-vermelha				X	
<b>MYRSINACEAE</b>						
Cybianthus peruvianus (A. DC.) Miq.	Tapororoca-rosa	X				
Rapanea ferruginea (Ruiz & Pav) Mez	Capororoca / Pororoca/ Corotéia / Capororoca-ferrugem	X	X	X	X	
Rapanea guyanensis Aubl	Pororoca / Capororoca-branca/ Capororoco-do-cerrado	X				
Rapanea umbellata (Mart. Ex A. DC.) Mez.	Capororoca / Capororoca-branca / Tapororoca-açu	X			X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>MYRTACEAE</b>						
Blepharocalyx salicifolius (Kunth.) O. Berg.	Murta / Murta-brasileira	X	X		X	X
Calycorectes acutatus (miq.) Toledo	Araçá-da-serra	X			X	
Calyptranthes clusiifolia (Miq.) O. Berg	Araçarana	X			X	
Calyptranthes concinna DC.	Guamirim-facho	X			X	
Campomanesia eugenioides (Cambess.) D. Legrand	Guabiroba-do-amazonas / Guabirobeia	X				
Campomanesia guazumaefolia (Cambess.) O. Berg	Sete-capotes / Araçá-do-mato	X	X			
Campomanesia neriiflora (O.Berg) Nied.	Guabiroba-branca				X	
Campomanesia phaea (O. Berg)	Cambuci	X				
Campomanesia pubescens (DC.) O. Berg	Gabiroba / Guabiroba	X	X			
Campomanesia xanthocarpa O.Berg	Gabiroba-árvore / Guabiroba / guabirobeira-de-árvore	X			X	
Eugenia aurata O. Berg	Eugenia				X	
Eugenia bimarginata DC.	Eugenia				X	
Eugenia brasiliensis Lam.	Grumixama / Grumixama-amarela / Grumixana-preta	X	X			
Eugenia dodoneaefolia Cambess.	Eugenia	X			X	
Eugenia florida DC.	Pitanga-preta	X			X	X
Eugenia handroana D. Legrand	Eugenia	X				

Fonte: Resolução SMA nº 47, 2003 - Modificado.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Eugenia involucrata DC.	Cereja-do-rio-grande / Cereja/ Cerejeira	X	X		X	
Eugenia Kleinii D. Legrand	Eugenia	X				
Eugenia ligustrina (Sw.) Willd.	Eugenia	X				
Eugenia pluriflora DC.	Eugenia				X	X
Eugenia pyriformis Cambess. [Eugenia uvalha Cambess]	Uvaia	X			X	
Eugenia speciosa Cambess.	Laranjinha-do-mato	X			X	
Eugenia stictosepala Kiaersk	Eugenia	X				
Eugenia sulcata Spring.	Murta	X			X	
Eugenia umbelliflora O. Ber	Apê-açu	X			X	
Eugenia uniflora L.	Pitanga / pitangueira	X	X		X	X
Gomidesia affinis (Cambess.)D. Legrand	Batitô-grande / batinga	X	X		X	
Hexaclamys edulis (O. Berg) Kausel &D. Legrand	Pêssego-do-mato / azedinha	X				
Myrcia arborescens O. Berg	Myrcia		X			
Myrcia bella Cambess.	Myrcia				X	
Myrcia citrifolia (Aubl.) Urban [Myrciagarba (O. Berg) D. Legrand]	Araçá-da-mata / guamirim-araçá / Araçá-roxo	X				
Myrcia fallax (Rich.) DC.	Coração-tinto	X			X	
Myrcia multiflora (Lam.) DC.	Cambuí	X			X	
Myrcia rostrata DC.	Guamirim-de-folha-fina	X	X	X	X	
Myrcia tomentosa (Aubl.) DC.	Goiaba-brava	X	X			
Myrcianthes pugens (O. Berg) D. Legrand	Guabiju	X				X

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Myrciaria glomerata O. Berg [Plinia glomerada (O. Berg) Amshoff	Cabeludinha	X				
Myrciaria tenella (DC.) O. Berg	Cambuí	X			X	
Myrciaria trunciflora O. Berg	Jaboticaba-sabará / Jaboticaba / Jaboticaba-vermelha	X				
Pimenta pseudocaryophyllus (Gomes) Landrum	Louro-cravo / Cataia	X	X		X	
Plinia rivularis (Cambess.) Rotman	Cambucá-peixoto / Piúma / Jaboticabarana	X				
Psidium cattleianum Sabine [ Psidium littorale Raddi]	Araçá-rosa / Araçá- amarelo / Araçá-da- praia / Araçá / Araçá- do-campo / Araçá- vermelho	X				
Psidium guineense Sw.	Araçá	X				
<b>NYCTAGINACEAE</b>						
Guapira nítida (/mart. Ex J. A.	Maria-mole	X				
Guapira opposita (Vell.) Reitz	Flor-de-pérola	X			X	X
Pisonia ambígua Heimerl	Maria-faceira	X		X	X	
<b>OCHNACEAE</b>						
Ouratea castanaefolia (DC.) Engl	Folha-de-castanha	X			X	
Ouratea semisserrata (mart. Ex Nees) Engl	Castanheira	X	X			
<b>OPILIACEAE</b>						
Agonandra excelsa Griseb. [Agonandra engleri Hoehne]	Agonandra	X			X	
<b>PHYTOLACACEAE</b>						
Gallesia integrifolia (Spreng.) Harms [gallesia gorazema (Vell.) Mog.]	Pau-d'alho	X		X	X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Phytolaca dióica L.	Cabolão	X		X		
Seguieira langsdorfii Moq	Agulheiro / Limoeiro	X				
<b>PODOCARPACEAE</b>						
Podocarpus lambertii klotzsch ex Endl	Pinheiro-bravo		X			
<b>POLYGONACEAE</b>						
Ruprechtia laxiflora Meisn.	Mameleiro	X			X	X
<b>PROTEACEAE</b>						
Euplassa cantareirae Sleumer	Carvalho-brasileiro	X			X	
Euplassa incana (Klotzsch) I. M. Johnst.	Carvalho-da-serra	X				
Roupala brasiliensis Klotzsch	Carvalho-brasileiro / Carvalho-rosa	X				
Roupala montana Aubl.	Carvalho	X	X			
<b>RHAMNACEAE</b>						
Colubrina glandulosa Perkins [Colubrina rufa (Vell.) Reissek]	Sobrasil / saguaraji-vermelho / Saguaraji-amarelo / Saguaraji	X			X	
Rhamnidiumelaecarpum Reissek	Saguaraji-amarelo / Cafezinho / Café-ziroro	X		X	X	
<b>ROSACEAE</b>						
Prunus myrtifolia (L.) Urban [Prunus sellowii Koehne]	Pessegueiro-bravo / Marmelo	X	X	X	X	
<b>RUBIACEAE</b>						
Alseis floribunda Schott	Quina-de-são-paulo	X				
Amaioua intermedia Mart.ex K.schum	Marmelada / Guruguva-verdadeira	X			X	
Bathysa australis (A. St.-Hil.) Hook. F. [Bathysa merionalis Smith & Downs.]	Quina-de-santa-catarina	X				
Coussarea hydrageifolia (Benth.) Muell.Arg.	Falsa-quina				X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Coutarea hexandra (Jacq.) K. Schum.	Quina	X		X	X	
Genipa americana L.	Jenipapo / Genipapo				X	
Guettarda uruguensis Cham. & Schltld.	Veludo				X	
Guettarda viburnoides Cham. & Schltld.	Veludo	X			X	
Ixora gardneriana Benth.	Ixora-arbórea	X			X	
Posoqueria acutifolia Mart.	Baga-de-macado / Laranja-de-macaco	X				
Posoqueria latifolia (Rudge) Roem. & Schult.	Laranja-de-macaco	X				
Psychotria carthagenensis Jacq.	Erva-de-gralha	X		X	X	
Rudgea jasminoides (Cham.) Muell.	Rudgea	X			X	
Simira sampaiona (Standl.) Steyerm	Maiate / Arariba	X		X		X
<b>RUTACEAE</b>						
Balfourodendron riedellianum (engl.)	Pau-marfim	X			X	
Dictyoloma vandellianum A. Juss.	Tingui-preto	X	X			
Esenbeckia febrífuga (A. St.-Hil.) A.	Momoninha-do-mato	X		X	X	X
Esenbeckia grandiflora Mart.	Guaxupita	X			X	
Esenbeckia leiocarpa Engl.	Guarantã	X				
Galipea jasminiflora (A. St.-Hil) Engl.	Grumixara / Chupa-ferro / Guamixinga	X			X	
Helietta appiculata Benth.	Canela-de-veado / Osso-de-burro / Amarelinho				X	
Metrodorea nigra A. St.-Hil.	Chupa ferro / Caputuna-preta	X		X	X	X
Metrodorea stipularis Mart.	Chupa-fero	X				
pilocarpus pennatifolius Lem.	Jaborandi	X			X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Zanthoxylum rhoifolium Lam.	Mamica-de-cadela / Mamica-de-porca / Laranjeira-brava	X	X		X	X
Zanthoxylum caribaeu Lam. [zanthoxylum chiloperone (Mart) Engl]	Mamica-fedorenta / mamiqueira-fedorenta	X		X	X	X
Zanthoxylum fagara (L.) Sarg. [Zanthoxylum hyemale A.St..Hil.]	Tembetari	X		X		X
Zanthoxylum monogynum A. St-Hil.[Zanthoxylum pohlianum Engl.]	Juvá	X			X	
Zanthoxylum riedelianum Engl.	Mamica-de-porca / mamica-de-cadela / Tempetari	X			X	
<b>SABIACEAE</b>						
Meliosma sellowii Urban	Pau-macuco	X	X			
<b>SALICACEAE</b>						
Salix humboldtiana Willd.	Chorão / Salseiro				X	
<b>SAPINDACEAE</b>						
Allophylus edulis (A. St.Hil.) Radlk.	Chal-chal / Fruta-de-faraó / Fruta-de-jacu	X	X	X	X	
Allophylus petiolulatus Radlk	Chal-chal	X			X	
Cupania oblongifolia Mart.	Pau-magro / Cuvatã	X			X	
Cupania racemosa (Vell.) Radlk.	Caguantã		X			
Cupania vernalis Cambess.	Arco-de-peneira / Camboatã / Camboatã-vermelho	X		X	X	
Diatenopterux sorbifolia Tadlk	Correeiro / Corroeiro			X	X	X
Dodonea viscosa (L.) N. J. Jacq.	Vassoura-vermelha	X				

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Matayba elaeagnoides Radlk.	Camboatã-branco / Camboatã	X		X	X	
Matayba juglandifolia (Camb.) Radlk.	Camboatã-branco	X				
<b>SAPOTACEAE</b>						
Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eichl.) Engl.	Guaxetá-amarela / Guatambu-de-sapo / Guatambu-branco / Aguaí / Aguaí-da-serra	X		X	X	
Chrysophyllum marginatum (Hook. & Arn.) Radlk.	Aguaí	X	X		X	X
Pouteria caimito (Ruiz & Pav) Radlk.	Abiu / Abiu-amarelo	X				
Pouteria torta (Mart.) Radlk.	Abil / Abiu / Guapeva / Abiu-piloso	X				
Pouteria venosa (Mart.) Baehni	Bapeba-pêssego	X				
<b>SOLANACEAE</b>						
Acnistus arborescens (L.) Schltld.	Marianeira / Fruta-de-sabiá	X				
Brunfelsia uniflora (Pohl) D. Don	Manacá-de-cheiro	X				
Solanum erianthum D. Don	Couvetinga	X			X	
Solanum granuloso-leprosum Dunal	Gravitinga / Joá	X			X	
Solanum paniculatum L.	Jurubeba	X			X	X
Solanum pseudoquina A. St.-Hil.	Quina-de-são-paulo / Canema	X	X		X	
<b>STERCULIACEAE</b>						
Guazuma ulmifolia Lam.	Mutamba-preta / Mutambo / Mutamba / Fruta-de-macaco	X		X	X	
<b>STYRACACEAE</b>						
Styrax acuminatus Pohl	Benjoeiro	X				
Styrax camporum Pohl	Benjoeiro	X			X	
styrax pohlii A. DC.	Benjoeiro / Árvore-de-bálsamo	X			X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
<b>THEACEAE</b>						
Ternstroemia brasiliensis Cambess.	Bajuruvoca / Benguê	X	X			
<b>THYMELAEACEAE</b>						
Daphnopsis brasiliensis Mart.	Embira-branca	X				
<b>TILIACEAE</b>						
Heliocarpus popayanensis Kunth	Jangada-brava / Pau-jangada / Algodoeiro	X		X	X	
Luehea divaricata Mart. & Zucc.	Açoita-cavalo / Açoita-cavalo-miúdo	X		X	X	X
Luehea grandiflora Mart. & Zuc.	Açoita-cavalo / Açoita-cavalo-graúdo / Mutamba-preta	X			X	
<b>ULMACEAE</b>						
Celtis iguanea (Jacq.) Sargent	Jameri	X			X	X
Trema micranta (L.) Blume	Crindiúva / Pau-pólvora / Candiúba / Pindaúva-vermelha	X		X	X	
<b>VERBENACEAE</b>						
Aegiphila sellowiana Cham.	Tamanqueiro / Caiua	X			X	
Aloysia virgata (Ruiz & Pav.) A. Juss.	Cambará-de-lixia / Lixeira / Lixa	X		X	X	X
Citharexylum myrianthum Cham.	Pau-viola / Pombeiro	X			X	
Vitex cymosa Bertro ex Spreng.	Tarumã-da-várzea / Tachi-da-várzea				X	
Vitex megapotamica (Spreng.) Moldenke	Tarumã / Tarumã-azeitona / Azeitona-domato	X			X	X
Vitex polygama Cham.	Tarumã / Tarumã-do-cerrado	X				
<b>VOCHYSIACEAE</b>						
Callisthene minor Mart.	Pau-de-pilão	X			X	
Qualea dichotoma (mart.) Warm.	Pau-terra-mirim / Pau-terra	X			X	
Qualea jundizhy Warm.	Pau-terra / Pau-terra-da-mata	X		X	X	

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA – ECOSISTEMA / REGIÃO				
		FOD	FOM	FES	MC	FED
Qualea multiflora Mart.	Pau-de-Tucano				X	
Vochysia bifalcata Warm.	Pau-de-vinho / Guaricia	X				
Vochysia magnífica Warm.	Pu-novo	X				
Vochysia oppungnata (Vell.) Warm.	Rabo-de-tucano	X				
Vochysia tucanorum Mart.	Pau-de-tucano / Cinzeiro / Tucaneiro	X	X		X	
<b>WINTERACEAE</b>						
Drymis brasiliensis Miers	Casca-d'anta	X	X			

Fonte: Resolução SMA n° 47, 2003 - Modificado.

## ANEXO X

### PARCERIAS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

O Projeto Nascentes Para Vida tem como parceiros em sua implantação e monitoramento as instituições abaixo listadas:

**Prefeitura Municipal de São Domingos das Dores**

**CNPJ: 01.613.129/0001-38**

**Responsável: Custódio Quintanilha**

**CPF: 290.608.206-04**

**Departamento Municipal de Educação**

**Responsável: Silene Maria de Araújo Santos**

**CPF: 981.942.756-87**

Realização de trabalhos de campo com vistas o ensino de Educação Ambiental Teórico e Prática nas séries iniciais e ensino fundamental;

**Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente**

**Responsável: Hécio Cipriano dos Santos**

**CPF: 051.830.166-40**

Educação Ambiental, acompanhamento e orientação técnica aos produtores / trabalhadores rurais e comunidades das áreas em que se implantará o projeto;

**Escola Estadual Alaíde Dornelas Nepomuceno**

**CNPJ: 19.608.835/0001-57**

**Responsável: Elizete Maria Rocha Vinha**

**CPF: 512.542.986-49**

Realização de trabalhos de campo com vistas o ensino de Educação Ambiental Teórica e Prática com Educandos do 2º Grau;

**ACIASD (Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de São Domingos das Dores).**

**CNPJ: 08.439.376/0001-09**

**Responsável: Antonio Elias**

**CPF: 307.156.366-38**

Gerenciar os recursos, financeiros e humanos, encarregar-se de formar a frente de trabalho, contratar os profissionais adequados à execução das atividades do projeto e outras atividades afins.

**AGRIFOC (Associação de Agricultores Familiares orgânicos e convencionais de São Domingos das Dores)**

**CNPJ: 06.122.438/0001-29**

**Responsável: Jose Tarcisio da Silva**

**CPF: 565.380.306-53**

Fomentar as ações do projeto junto às comunidades e associações do município.

**EMATER-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas)**

**CNPJ: 19.198.118/0001-02**

**Responsável: Cristiane Máximo Palmeiras**

**CPF: 046.256.076-71**

Acompanhamento e orientação e assistência técnica na implantação e no desenvolvimento do projeto;

## 15-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, Fabricia S.; Ferreira, Paulo M. **A Degradação dos Recursos Hídricos em Função da Expansão da Monocultura Cafeeira: Estudo de Caso Córrego do Belém, Considerando os Últimos Vinte Anos.** Caratinga, 2007.

ALMEIDA, José F. de; JUNIOR, Fernando M. Fonseca. **ProInfo – Projetos e Ambientes Inovadores**, Brasília: MEC, 2000.

Brasil, Código Florestal. Lei n. 4.771 de 15/09/1965.

CEMIG, **fotografias: vôo AST 10 escala 1:30 000** – 1986.

CHAGAS, Aécio Pereira. **Argilas: Essências da Terra**, São Paulo: Moderna, 1996.

DER-MG, [www.der.mg.gov.br](http://www.der.mg.gov.br), acessado em 30/07/2009.

DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 224p.

FEAM, WWW. [feam.com.br](http://feam.com.br), Manual de Orientação, acessado em 10/10/2009.

FONTES, Luiz Eduardo F.; FONTES, Maurício Paulo F. **O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado.** Viçosa, MG: SBCS; UFV, DPS, 1996. 930P.

IBGE, <http://www.ibge.gov.br/cidades>. acessado em 10/08/2009.

IBGE, (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), censo 2007.

IEF, WWW. [ief.com.br](http://ief.com.br), acessado em 10/10/2009.

IGA, (Instituto de Geociências Aplicadas) **carta topográfica de São Domingos das Dores**. Belo Horizonte: 2007.

IGAM, [WWW.igam.com.br](http://www.igam.com.br), Águas de Minas, acessado em 10/10/2009.

Inhapim, Prefeitura Municipal; [HTTP:// WWW.pminhapim.com.br](http://WWW.pminhapim.com.br), acessado em 10/09/2007.

LOPES, Ignez Vidigal et al. **Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000. 408p.

NEIMAN, Zysman. **Era Verde: Ecossistemas Brasileiros Ameaçados**. São Paulo: Atual, 1989.

Petrobras S/A, [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br), acessado em 15/09/2009.

Prefeitura Municipal de São Domingos das Dores - MG. (Departamento Municipal de Agricultura e Meio Ambiente). **Sistema de Tratamento de Resíduos Sólidos – Aterro Sanitário**. São Domingos das Dores, MG; 2005.

Resolução SMA nº. 47 / 2003

Senado, [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br), 5º Forum da Água, acessado em 10/10/09.

VITTE, Antnio Carlos; GUERRA, José Teixeira (organizadores). **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, 280p.

Wikipedia, [http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas - Gerais](http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas_-_Gerais). Acessado em 18/10/2007.

## **16-SOBRE O AUTOR**

Paulo Mendes Ferreira é Geógrafo – Licenciado em Geografia pela UNEC (Centro Universitário de Caratinga - MG) em 2007 e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental pela UNILESTE-MG (Centro Universitário do Leste de Minas Gerais) em 2009.

### **CONTATO:**

(33) 8813 - 0880

ferreira.paulomendes@hotmail.com

ferreira.paulomendes@gmail.com

p.m.ferreira@bol.com.br