

# Relatório de Acompanhamento do Plano Básico Ambiental Consolidado

## Duplicação da BR-386/RS Trecho Tabaí-Estrela

### TOMO VII



MAR - SET / 2013

**DNIT**

GESTÃO  
AMBIENTAL  
BR386/RS

  
UFSC

  
FAPEU



SUPERVISÃO: Diretoria de Planejamento e Pesquisa

COORDENAÇÃO: Coordenação Geral de Meio Ambiente

FISCALIZAÇÃO: Superintendência Regional Estado do Rio Grande do Sul

ELABORAÇÃO: Universidade Federal de Santa Catarina/Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária

Novembro/2013





## APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal de Santa Catarina/Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária, contratada para a realização da Gestão e Supervisão Ambiental para Execução dos Programas Ambientais, referentes às Obras Prioritárias de Melhoria de Capacidade da *BR-386/RS*, trecho: *Entr BR-158(a) (div SC/RS) – entr BR-116(b)/290 (Porto Alegre)*, subtrecho: *entr BR-453/RS-130 (p/ Lajeado) – entr BR-287 (Tabaí)*.- km 385,3, apresenta o:

### PROJETO DE PLANTIO COMPENSATÓRIO Blocos de Áreas de Plantios

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária – FAPEU

Novembro de 2013.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Municípios da Bacia Taquari-Antas, nos quais foram indicadas áreas de plantios compensatórios.....	22
Tabela 2 - Espécies e quantitativos para área A5 .....	24
Tabela 3 - Espécies e quantitativos para área A6a .....	28
Tabela 4 - Espécies e quantitativos para área A6b .....	29
Tabela 5 - Espécies e quantitativos para área A7 .....	32
Tabela 6 - Espécies e quantitativos para área A8 .....	36
Tabela 7 - Espécies e quantitativos para área A9 .....	39
Tabela 8 - Espécies e quantitativos para área A10 .....	43
Tabela 9 - Espécies e quantitativos para área A11 .....	46
Tabela 10 - Espécies e quantitativos para área A12 .....	50
Tabela 11 - Espécies e quantitativos para área A13 .....	53
Tabela 12 - Espécies e quantitativos para área A14 .....	56
Tabela 13 - Espécies e quantitativos para área B2 .....	59
Tabela 14 - Espécies e quantitativos para área B14 .....	62
Tabela 15 - Espécies e quantitativos para área B15 .....	65
Tabela 16 - Espécies e quantitativos para área B16 .....	68
Tabela 17 - Espécies e quantitativos para área C6 .....	71
Tabela 18 - Espécies e quantitativos para área A1a .....	77
Tabela 19 - Espécies e quantitativos para área A1b .....	78
Tabela 20 - Espécies e quantitativos para área A1c.....	79
Tabela 21 - Espécies e quantitativos para área A2 .....	83
Tabela 22 - Espécies e quantitativos para área A3a .....	86
Tabela 23 - Espécies e quantitativos para área A3b .....	86
Tabela 24 - Espécies e quantitativos para área A4a .....	90
Tabela 25 - Espécies e quantitativos para área A4b .....	90
Tabela 26 - Espécies e quantitativos para área B1 .....	94
Tabela 27 - Espécies e quantitativos para área B3 .....	97
Tabela 28 - Espécies e quantitativos para área B4 .....	99
Tabela 29 - Espécies e quantitativos para área B5 .....	102
Tabela 30 - Espécies e quantitativos para área B6 .....	104
Tabela 31 - Espécies e quantitativos para área B7 .....	107

Tabela 32 - Espécies e quantitativos para área B8 .....	109
Tabela 33 – Espécies e quantitativos para área B9 .....	113
Tabela 34 - Projeto tipo adaptado para áreas inseridas na Floresta Ombrófila Mista.....	115
Tabela 35 - Espécies e quantitativos para área B10 .....	117
Tabela 36 - Espécies e quantitativos para área B11 .....	120
Tabela 37 - Espécies e quantitativos para área B12 .....	122
Tabela 38 - Espécies e quantitativos para área B13 .....	124
Tabela 39 - Espécies e quantitativos para área C1 .....	129
Tabela 40 - Espécies e quantitativos para área C2 .....	134
Tabela 41 - Espécies e quantitativos para área C3 .....	137
Tabela 42 - Espécies e quantitativos para área C4A .....	139
Tabela 43 - Espécies e quantitativos para área C4B .....	141
Tabela 44 - Espécies e quantitativos para área C5 .....	144
Tabela 45 - Número de mudas projetadas por área indicada para plantios e total.....	147



## LISTA DE ABREVIATURAS

APP - Área de Preservação Permanente  
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico  
ASV - Autorização para Supressão de Vegetação  
CGMAB - Coordenação-Geral de Meio Ambiente  
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente  
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes  
EIA - Estudo de Impacto Ambiental  
FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária  
FEPAGRO – Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária  
FLONA – Floresta Nacional  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
LI – Licença de Instalação  
LO – Licença de Operação  
LP – Licença Prévia  
MPE – Ministério Público Estadual  
NI - Espécie não identificada  
NLA – Núcleo de Licenciamento Ambiental  
PBA - Projeto Básico Ambiental  
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental  
RS - Estado do Rio Grande do Sul  
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina



## ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 OBJETIVOS.....	16
3 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	16
4 METODOLOGIA.....	17
4.1 Identificação de áreas para plantios e respectivos responsáveis	17
4.2 Avaliação da disponibilidade comercial de mudas .....	18
4.3 Levantamento e mapeamento das áreas .....	19
4.4 Caracterização das áreas.....	19
5 ÁREAS DE PLANTIOS .....	19
5.1 Áreas localizadas em municípios situados na Bacia Hidrográfica do Sistema Taquari-Antas .....	21
5.1.1 Áreas indicadas para plantio localizadas na faixa de domínio	23
5.1.1.1 Área A5 – Canteiro central Tabai – RS-287-BR386/RS – km 384,500 (estaca km 33,000).....	23
5.1.1.2 Área A6 - APP Arroio Concórdia – km 371,560 (estaca km 20,060 LD).....	27
5.1.1.3 Área A7 - Bota fora – km 374,100 (estaca km 22,600 LD)	31
5.1.1.4 Área A8 APP - bueiro – km 382,000 (estaca km 30+500 LE)	35
5.1.1.5 Área A9 - Bota fora/APP/Passa Fauna km 361,800 (estaca km 10+300 LD).....	38
5.1.1.6 Área A10 - Banqueta – km 362,88 (estaca km 11,300 LD)	42
5.1.1.7 Área A11 - Bota Fora km (estaca 11,600 LD).....	45
5.1.1.8 Área A12 APP - Bueiro celular triplo, km 363,800 (estaca km 12+320 LD).....	49
5.1.1.9 Área A13 – Futura parada de ônibus/Cemitério km 364,300 (estaca km 12,800 LD) .....	52
5.1.1.10 Área A14 - Banqueta km 374,600 (estaca km 23,100 LD)	55

5.1.2 Áreas indicadas para plantios localizadas no “Corredor Ecológico do Rio Taquari” .....	58
5.1.2.1 Área B2.....	58
5.1.2.2 Área B14.....	62
5.1.2.3 Área B15.....	65
5.1.2.4 Área B16.....	68
5.1.2.5 Área de Plantio C6 (A e B).....	71
5.1.2.1 Área A1 - Parque das Figueiras.....	74
5.1.2.2 Área A2 - Ilha do Rio Taquari.....	82
5.1.2.3 Área A3 – APP Fundos Hospital São Julho.....	85
5.1.2.4 Área A4 – APP Rua A – Santa Clara do Sul .....	89
5.1.2.5 Área B1.....	93
5.1.2.6 Área B3.....	96
5.1.2.7 Área B4.....	99
5.1.2.8 Área B5.....	102
5.1.2.9 Área B6.....	104
5.1.2.10 Área B7.....	106
5.1.2.11 Área B8.....	108
5.1.2.12 Área B9.....	112
5.1.2.13 Área B10.....	115
5.1.2.14 Área B11.....	120
5.1.2.15 Área B12.....	122
5.1.2.16 Área B13.....	123
5.2 Áreas localizadas em municípios situados fora da Bacia Hidrográfica do Sistema Taquari-Antas.....	127
5.2.1 Área C1 .....	127
5.2.2 Áreas das FLONAs de Canela e São Francisco de Paula .....	133
5.2.2.1 Área de Plantio C2.....	133
5.2.2.2 Área de Plantio C3.....	137
5.2.2.3 Área de Plantio C4A.....	139
5.2.2.4 Área de Plantio C4B.....	140
5.2.2.5 Área de Plantio C5.....	144



6	ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS PLANTIOS .....	146
7	TOTALIZAÇÃO DOS QUANTITATIVOS POR ÁREA DE PLANTIO.....	147
8	AQUISIÇÃO DAS MUDAS .....	149
9	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO .....	149



## 1 INTRODUÇÃO

No âmbito do processo de licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR-386/RS, segmento km 351,500 (Estrela) ao km 385,300 (Tabaí), foi elaborado e encaminhado ao IBAMA para análise uma primeira versão do “Levantamento-Quali-Quantitativo da Cobertura Vegetal” (MRS, 2010). O levantamento contemplou a área diretamente afetada e tinha o sentido de subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV).

Após análise do trabalho, o IBAMA emitiu o Parecer Técnico 018/2010 – NLA/SUPES/IBAMA-RS **contendo a determinação de que fosse apresentado o “projeto de reposição florestal”**. Atendendo esta determinação a nova versão do “Levantamento Quali-Quantitativo”, submetida ao IBAMA, apresentou o respectivo projeto. Este foi avaliado pelo Instituto, constando no Parecer Técnico 34/2010 – NLA/SUPES/IBAMA-RS, entre outros apontamentos, a necessidade da definição das áreas de plantios. Neste sentido, a ASV 468/2010, foi emitida com a condicionante 2.13, determinando a **reapresentação do projeto, com a definição das áreas**.

Para tanto, o DNIT contratou a UFSC/FAPEU (Universidade Federal de Santa Catarina/Fundação de Amparo a Pesquisa e Extensão Universitária), que elaborou três documentos, cada um contemplando um bloco de áreas, nas quais foi aplicado o “projeto de reposição florestal” aprovado pelo IBAMA.

Estes documentos parciais foram apresentados ao Instituto pelo DNIT/RS, conforme informado nos relatórios periódicos encaminhados a CGMAB, e agora são consolidados em um único documento, de modo a atualizar e facilitar o acesso às informações na sua totalidade.

## 2 OBJETIVOS

- Cumprir com a condicionante 2.13 da ASV 468/2010, de 22/11/10, que define pela reapresentação do Projeto de Plantio Compensatório devido a supressão de vegetação em APP e florestas nativas, contemplando a **localização, extensão e mapeamento das áreas de plantios**, bem como determinação do ofício 0346/12-GAB/SUPES/RS, de 24/04/12, que reafirma a necessidade da reapresentação do Projeto.
- Subsidiar o DNIT para, com base na localização das áreas de plantios e especificações contidas no presente documento, contratar a execução dos plantios, viabilizando a compensação ambiental.

## 3 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Para elaboração dos documentos (Projeto de Plantio Compensatório, Blocos de Plantio 1, 2 e 3) foram considerados os seguintes aspectos:

**Projeto Tipo:** O projeto apresentado no “Levantamento-Quali-Quantitativo da Cobertura Vegetal” (MRS, setembro/2010), e aprovado pelo IBAMA, foi adotado como “projeto tipo” (Anexo 2), a ser aplicado nas áreas de plantios, sendo adaptado de acordo com as características de cada área.

**Cálculo da reposição florestal:** Atendendo parcialmente a condicionante 2.13 – ASV 468/2010 o DNIT apresentou no Segundo Relatório Trimestral Sobre Supressão de Vegetação (16/02 a 31/05/11), o novo cálculo da compensação, de acordo com as orientações do Parecer Técnico 34/2010 – NLA/SUPES/IBAMA-RS, chegando a 304.879 mudas.



Com a retificação da ASV 468/2010, em 14/09/12, foi determinada nova atualização do cálculo da compensação florestal segundo o Parecer Técnico 09/2012-NLA/SUPES/IBAMA-RS. Assim o número total de mudas a serem plantadas passou para **305.534**.

**Área total de plantio:** Para suportar o plantio destas 305.534 mudas e considerando o espaçamento entre mudas definido no “projeto tipo” (2,5 m x 2,5 m) foi estimada uma área total de efetivo plantio de 192 hectares.

**Blocos de áreas de plantios:** Conforme expresso no ofício 0346/12-GAB/SUPES/RS, datado de 24/04/12 e recebido no DNIT/RS em 04/05/12, o IBAMA deu anuência para a apresentação das áreas de plantios por blocos, o que possibilitou o início da análise do IBAMA, enquanto a equipe da UFSC/FAPEU continuasse a identificação de novas áreas agrupadas em novos blocos e encaminhadas para análise, o que foi concluído com o terceiro bloco.

## 4 METODOLOGIA

Para a reapresentação do Projeto de Reposição Florestal (Plantio Compensatório) com as áreas de plantios definidas, nos termos da condicionante 2.13 da ASV 468/2010 e do ofício 0346/12-GAB/SUPES/RS, adotou-se os seguintes procedimentos.

### 4.1 Identificação de áreas para plantios e respectivos responsáveis

A identificação de áreas potenciais para plantios, por orientação do DNIT (devido a aspectos jurídicos e administrativos), limitou-se a propriedades públicas municipais, estaduais ou federais. Num primeiro momento, no escritório, pesquisou-se em

“sites” áreas públicas, nos municípios da Área de Influência Indireta (All) definida para o meio socioeconômico (maior amplitude que as demais), compreendendo os territórios de Triunfo, Tabaí, Taquari, Fazenda Vilanova, Bom Retiro do Sul, Estrela e Paverama. Posteriormente foram feitos contatos com os órgãos ambientais destes municípios, para a verificação da disponibilidade de áreas públicas e respectivos proprietários/responsáveis nos três níveis de governo.

Num segundo momento, dada à baixa disponibilidade de áreas na All, iniciou-se a busca nos demais municípios da Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas. Por fim, como não foi possível localizar áreas públicas suficientes dentro da Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas, em 17/06/2013, o DNIT encaminhou o ofício 1027/2013/SR/RS ao IBAMA/RS (Anexo 3) solicitando anuência deste Instituto para a busca de áreas públicas fora da Bacia, o que foi obtido em 26/6/2013, via ofício 02023001191/2013-17 RS/NLA/IBAMA (Anexo 4).

Para diferenciar as áreas apresentadas em cada bloco, as mesmas foram identificadas por letras, da seguinte maneira: primeiro bloco de áreas: letra “A”; segundo “B”; e terceiro “C”.

## 4.2 Avaliação da disponibilidade comercial de mudas

Partindo-se das espécies especificadas no “projeto tipo”, para compor um módulo de plantio de 2 hectares (MRS, 2010), contatou-se, no primeiro semestre de 2012, os viveiros de produção/comercialização de mudas do Estado, verificando-se a disponibilidade de mudas/espécie, classificada como alta, média, baixa ou inexistente (Anexo 1).

### 4.3 Levantamento e mapeamento das áreas

Após identificar as áreas e contar com a anuência do responsável, procedeu-se o levantamento de campo. Cada área foi percorrida (caminhamento) para caracterização e mapeado os seus vértices. Foram utilizadas planilha de identificação e caracterização das áreas; trena métrica (50 m); máquina fotográfica com geolocalização; GPS de mão métrico.

A localização dos vértices das áreas foi coletada com precisão entre 4 e 6m e projetados em um mapa base<sup>1</sup> utilizando, por orientação do IBAMA, o software ArcGis 10.

As imagens de satélite apresentadas foram obtidas do Bing Maps.e o sistema de coordenadas adotados foi de Projeção Universal Transversa de Mercator – Datum: Sirgas 2000 / Zona: 22J.

### 4.4 Caracterização das áreas

Com base nas observações de campo e diálogos com os responsáveis foram avaliadas as características ambientais e condições de cada área, para verificar a possibilidade de aplicação do “projeto tipo”, adaptação do mesmo ou projeto alternativo.

## 5 ÁREAS DE PLANTIOS

Em cada bloco enviado ao IBAMA as áreas apresentadas foram distinguidas de acordo com suas condições de localização ou de administração ou de determinada especificidade.

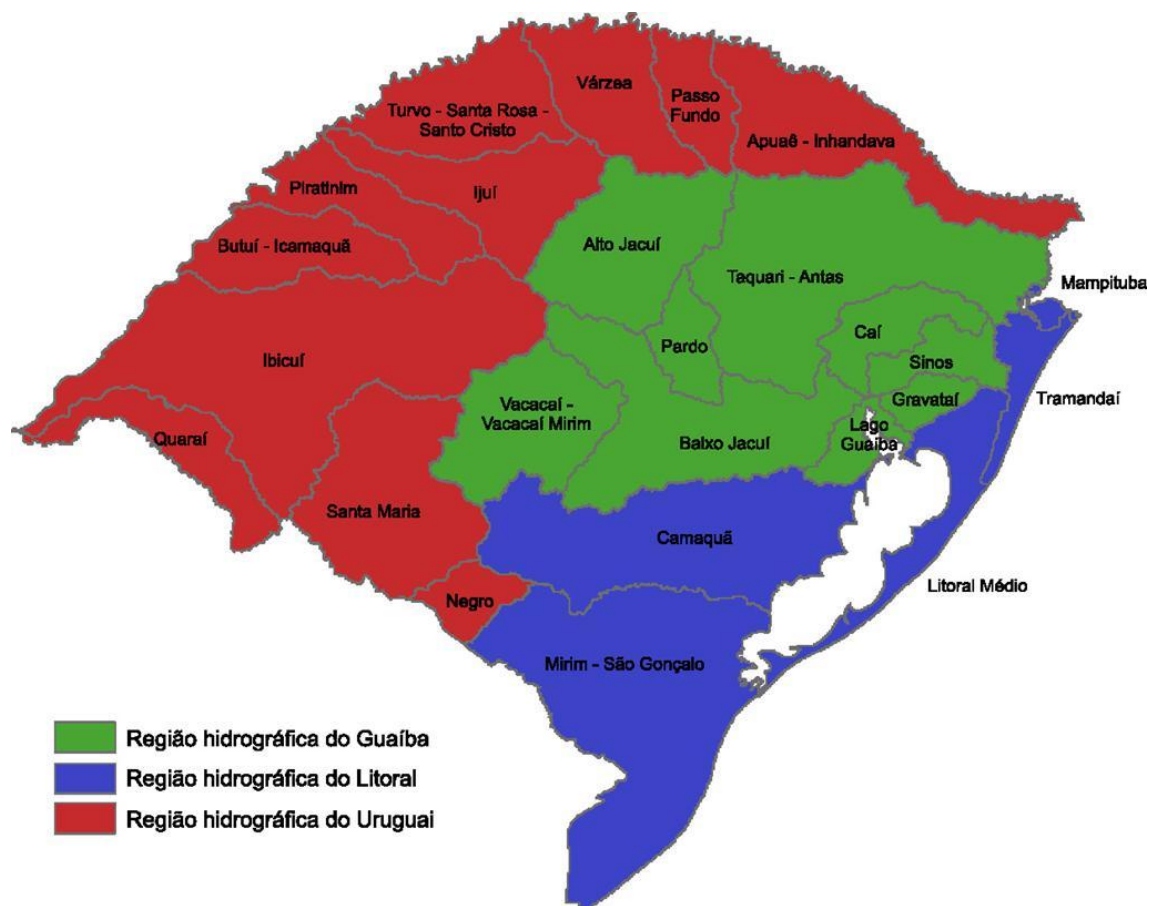
Já neste documento serão divididas em áreas localizadas em municípios com territórios inseridos na Bacia Hidrográfica do

---

<sup>1</sup> Apresentado com base nos mapas do Levantamento-Quali-Quantitativo da Cobertura Vegetal (MRS, setembro/2010).

Sistema Taquari-Antas e áreas localizadas fora desta Bacia (Bacias do Lago Guaíba e do Rio Caí), sendo que as três pertencem a Região Hidrográfica do Guaíba (Figura 1).

Figura 1 – Regiões e Bacias Hidrográficas do Rio Grande do Sul



Fonte: FEPAM (2013)

Na apresentação de cada área foram contemplados:

- Planta de situação e localização
- Planta da área de plantio
- Caracterização geral
- Espécies e quantitativos do projeto tipo ou adaptado às condições da área.



## 5.1 Áreas localizadas em municípios situados na Bacia Hidrográfica do Sistema Taquari-Antas

De acordo com o EIA (MRS, 2009) a obra está inserida nessa Bacia Hidrográfica, situada na porção nordeste do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 28°10' e 29°57' de latitude sul e 49°56' e 52°38' de longitude oeste (Figura 1). A Bacia do Taquari-Antas totaliza uma área de drenagem de 26.500 km<sup>2</sup>, equivalente à aproximadamente 9% da área do estado, abrangendo 119 municípios, os quais estão incluídos total ou parcialmente na bacia (Figura 2).

Figura 2 - Municípios inseridos na Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas



Fonte: <http://www.taquariantas.com.br>

Na Tabela 1, estão listados os municípios da Bacia contemplados com os plantios compensatórios e as respectivas áreas de plantios, as quais permanecem com a letra e número utilizados nos documentos de apresentação dos blocos ao IBAMA, agrupadas da seguinte forma: localizadas na faixa de domínio do trecho em obras; no “Corredor Ecológico do Rio Taquari”; e em outros municípios da Bacia Taquari-Antas.

**Tabela 1 – Municípios da Bacia Taquari-Antas, nos quais foram indicadas áreas de plantios compensatórios**

Agrupamento de áreas	Municípios	Áreas
Localizadas na faixa de domínio	Bom Retiro do Sul	A9
	Fazenda Vila Nova	A6; A10; A11; A12 e A13
	Taquari	A7 e A14
	Tabaí	A8 e A5
Localizadas no “Corredor Ecológico do Rio Taquari”	Bom Retiro do Sul	B2
	Roca Sales	B14
	Santa Tereza	B15 e B16
	General Câmara	C6
Localizadas em outros municípios da Bacia do Taquari-Antas	Estrela	A1 e A2
	Paverama	A3
	Santa Clara do Sul	A4 e B1
	Taquari	B3; B4; B5; B6; B7 e B8
	Veranópolis	B9
	Vacaria	B10; B11; B12 e B13

### 5.1.1 Áreas indicadas para plantio localizadas na faixa de domínio

Os plantios compensatórios decorrem da supressão de vegetação na faixa de domínio, reduzindo a área e a diversidade da cobertura vegetal e os locais de abrigo da fauna nas faixas marginais da rodovia atingidas pelas obras. Dentro do que prevê o DNIT, em seu “Manual de Vegetação Rodoviária, V.1 Implantação e Recuperação de Revestimentos Vegetais Rodoviários”; considerando aspectos de segurança; e priorizando locais próximos as drenagens (preferenciais para o deslocamento da fauna) e de fragmentos remanescentes; foram definidas áreas de plantio na faixa de domínio.

Embora as áreas sejam pequenas entende-se, pelos motivos abordados, que são relevantes ambientalmente, ressaltando-se que a compensação ocorrerá no local onde incidiu o impacto.

#### 5.1.1.1 Área A5 – Canteiro central Tabai – RS-287-BR386/RS – km 384,500 (estaca km 33,000)

##### Caracterização geral

Canteiro central no km 384,500, formado pelas pistas da BR-386/RS e da RS-287. Área alterada pela construção das rodovias, revestida com gramíneas e herbáceas, ocorrendo em alguns locais (bordas) vegetação nativa arbustiva, com presença de exóticas dispersas (*eucalyptos sp* e *Melia azedarach*).

O Canteiro foi utilizado como bota fora para material originado de escavação (solos encharcados e inservíveis) e as árvores exóticas ocorrentes na porção central foram erradicadas. Após conformação será revestido com gramíneas e utilizado para o plantio compensatório.



Vista do canteiro central, sendo utilizado como aterro, observando-se na direita pista da BR-386/RS. 21/06/12.



Vista, tendo ao fundo viaduto da RS-287. 21/06/12.

## Espécies e quantitativos

Por questões de segurança e possíveis intervenções futuras foi deixada uma borda livre de 8 metros, restando uma área de efetivo plantio de 1,076 ha, onde será aplicado o “projeto tipo”, conforme espécies e quantitativos da Tabela 2. Plantar árvores de maior porte na zona central do canteiro.

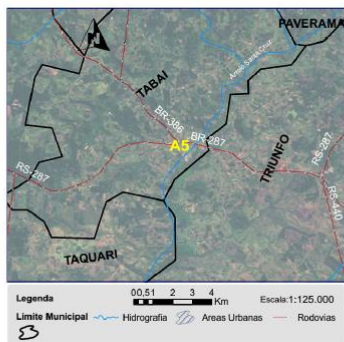
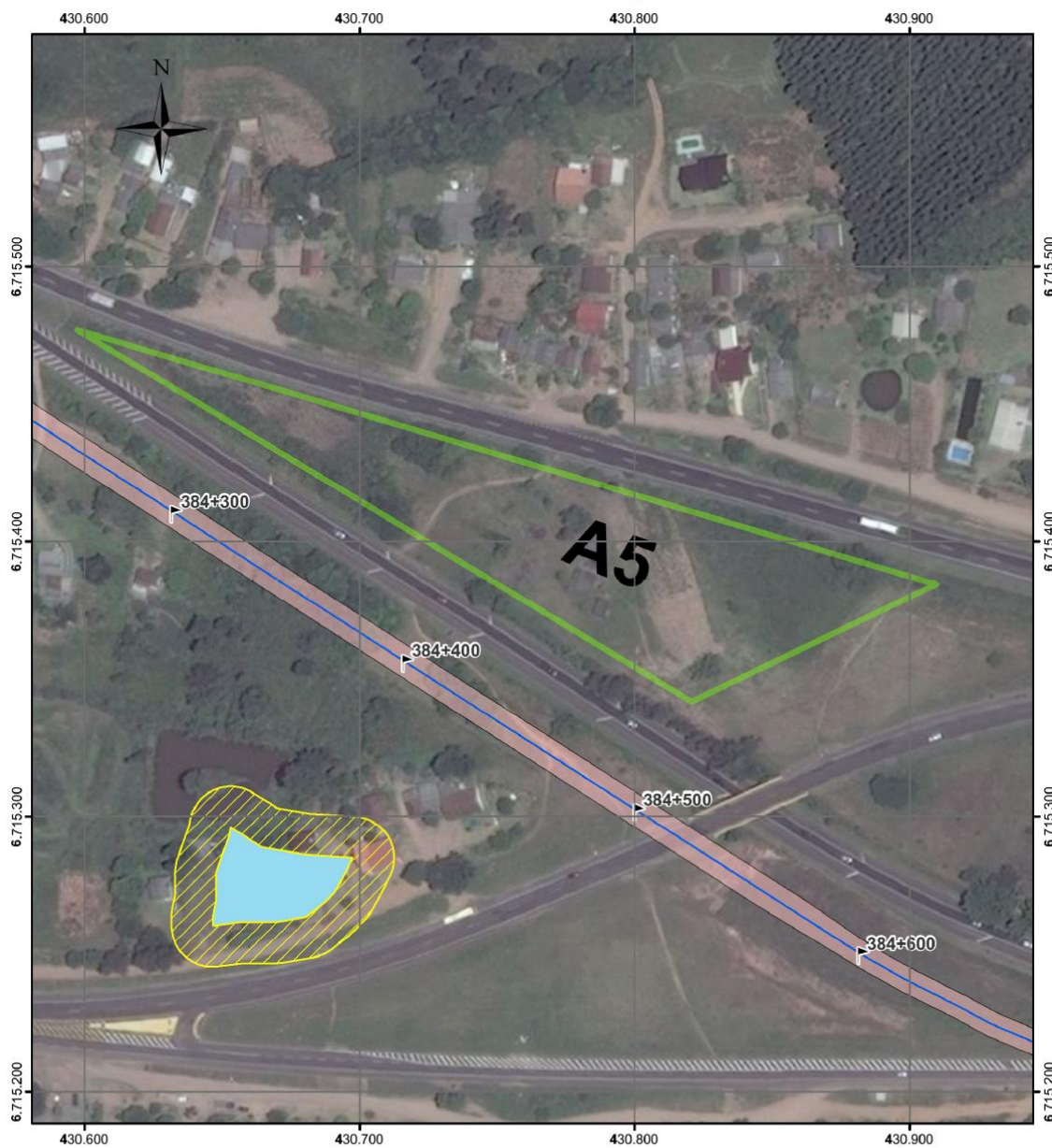
Tabela 2 - Espécies e quantitativos para área A5

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>190</b>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	120
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	16
Araticum	<i>Anona cacans</i>	18
Cabreúva	<i>Myrcarpus frondosus</i>	18
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	18
<b>Pioneira</b>		<b>555</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	103
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	53
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	71
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	53
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	66
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	53
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	103
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	53
<b>Secundaria inicial</b>		<b>488</b>

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	34
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	103
ingá	<i>Inga marginata</i>	43
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	34
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	34
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	103
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	34
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	103
<b>Secundaria tardia</b>		<b>488</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	21
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	71
ingá	<i>Inga sessilis</i>	21
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	21
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	21
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	21
caixeta	<i>Schefflera morototoni</i>	15
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	71
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	21
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	21
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	21
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	16
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	71
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	18
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	21
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	16
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	21
		<b>1721</b>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:2.000 40 20 0 40 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Canteiro central Tabai – BR 386/RS 287 – km 33	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 1,075 ha Mudas: 1721	

5.1.1.2 Área A6 - APP Arroio Concórdia – km 371,560 (estaca km 20,060 LD)

**Caracterização geral**

Áreas de Preservação Permanente do Arroio concórdia, entre o aterro da estrada e o limite da faixa de domínio com propriedade lindeira. Na margem direita (A6a) restringe-se a um pequeno espaço de 0,037 ha, terreno coberto por gramíneas, herbáceas e trepadeiras, com presença de um jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) e uma aroeira precoce (*Schinus terebinthifolia*). Na margem esquerda (A6b) apresenta-se como uma estreita faixa (0,026 ha), coberta por gramíneas e um cordão de vegetação arbórea nativa junto ao limite com a propriedade. Como o vão sob a ponte será adaptado para passagem de fauna é prevista a implantação de cerca guia ao longo desta faixa rente ao “pé do aterro”.



APP Arroio Concórdia, margem direita. 21/06/12.



Mesma área, com gramíneas, herbáceas, jerivá e aroeira. 21/06/12





APP Arroio Concórdia, margem esquerda, com vegetação nativa. 28/06/12.



Extensão da área com cordão de nativas junto a cerca (limite da faixa de domínio). 28/6/12.

### Espécies e quantitativos

Na margem direita (A6a) originalmente ocorria uma corticeira (*Erythrina cristagalli*), suprimida por necessidade da obra. Assim, serão plantadas nesta área corticeiras (15 mudas), pitangueiras (*Eugenia uniflora* – 20 mudas), jerivás (*Syagrus romanzoffiana* - 9 mudas), chal-chal (*Allophylus edulis* – 15 mudas). Espaçamento 2,5 x 2,5 m.

Na margem esquerda (A6b), na faixa entre o aterro e o cordão de nativas, com largura média de 3 m, serão plantados 58 mudas de: canjerana (*Cabralea canjerana* - 10 mudas); ipê-roxo (*Tabebuia heptaphylla* - 19 mudas); pitangueira (*Eugenia uniflora* – 10 mudas); chal-chal (*Allophylus edulis* – 10 mudas); e araçá-amarelo (*Psidium cattleianum* – 9 mudas). Formar duas fileiras desencontradas com espaçamento de 2,5 m entre mudas e 1,5 m entre as fileiras, sendo que as de maior porte (canjerana e ipê-roxo) formarão a fileira rente ao cordão de nativas existente.

Tabela 3 - Espécies e quantitativos para área A6a

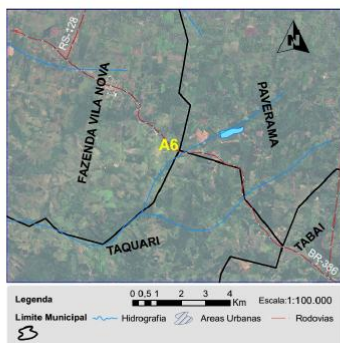
Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Pioneira</b>		<b>15</b>
corticeira do banhado	<i>Erythrina cristagalli</i>	15
<b>Secundaria inicial</b>		<b>35</b>
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	15
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	20

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Secundaria tardia</b>		<b>9</b>
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	9
		<b>59</b>

Tabela 4 - Espécies e quantitativos para área A6b

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>19</b>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	19
<b>Pioneira</b>		<b>9</b>
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	9
<b>Secundaria inicial</b>		<b>20</b>
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	10
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	10
<b>Secundaria tardia</b>		<b>10</b>
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	10
		<b>58</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:800 10 5 0 10 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I APP Arroio Concordia – km 20,060 - Fazenda Vila Nova/RS	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: A6a: 0,037ha A6b: 0,0264 ha Mudas: A6a: 59 A6b: 58	

5.1.1.3 Área A7 - Bota fora – km 374,100 (estaca km 22,600 LD)

**Caracterização geral**

Área de bota fora entre “off-set” (talude/canaleta de drenagem) e o limite da faixa domínio com propriedade, de 0,095 ha, coberta por gramíneas, apresentando manchas de solo exposto. Ocorrência de um salseiro (*Salix humbolditiana*) e de um indivíduo jovem de acácia negra (*Acacia sp*) a ser erradicado.



Área de bota fora entre o limite da faixa de domínio e canaleta de drenagem. 21/06/12.



Salseiro próximo a área onde ocorreu supressão para implantação de drenagem. 21/06/12



Bota fora coberto por gramíneas. 21/06/12.



Talude do bota fora (desnível) próximo a cerca da propriedade lindeira. 21/06/12.

**Espécies e quantitativos**

Aplicação do “projeto tipo”.

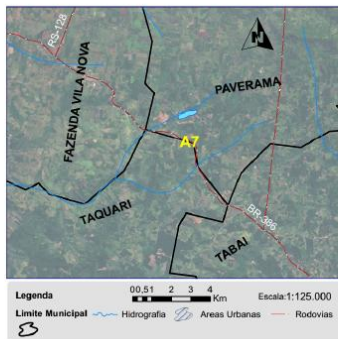
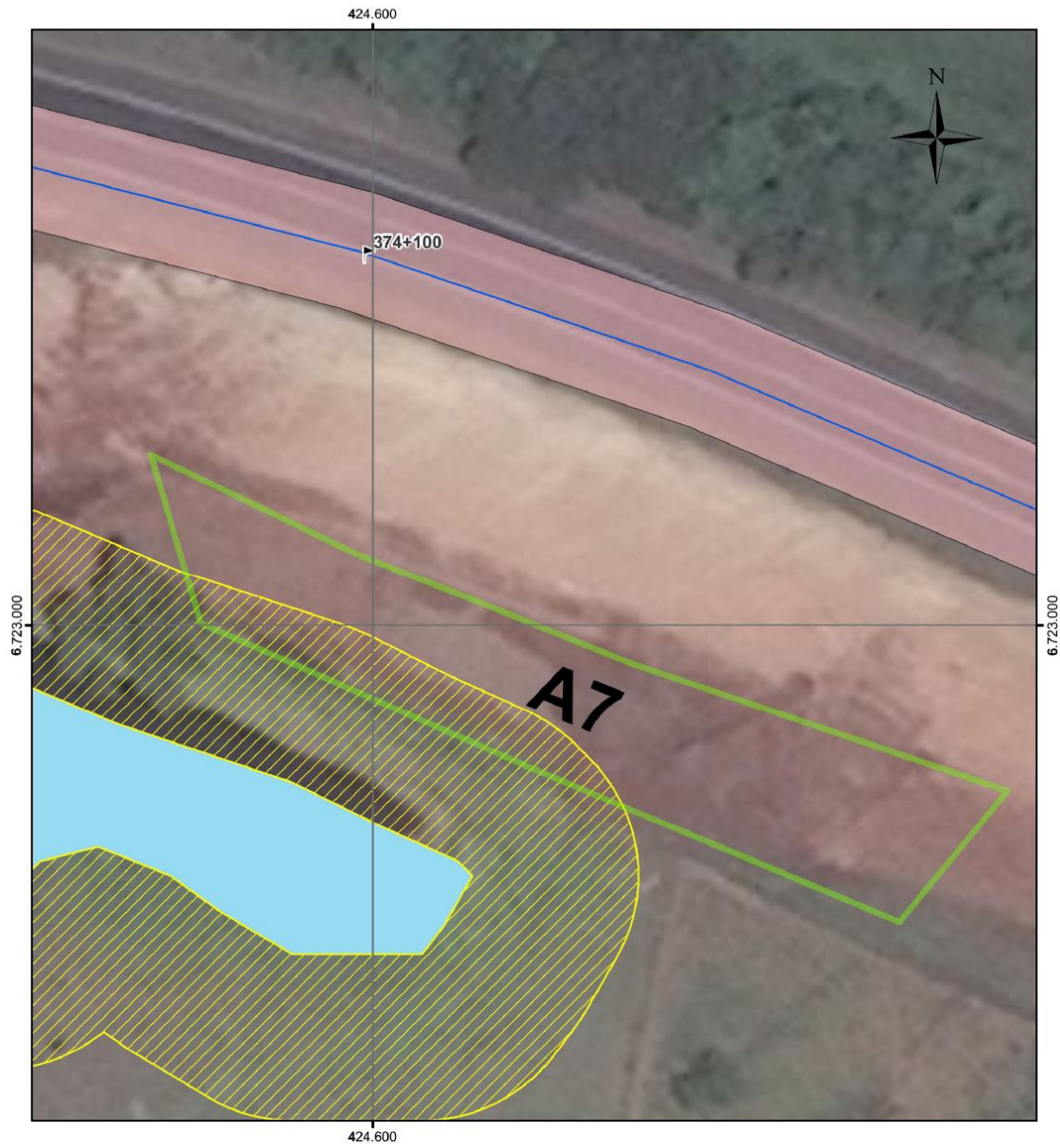


Tabela 5 - Espécies e quantitativos para área A7

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>9</b>
grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>	2
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	1
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	2
Araticum	<i>Anona cacans</i>	1
Cabreúva	<i>Myrcarpus frondosus</i>	2
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	1
<b>Pioneira</b>		<b>87</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	4
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	6
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	4
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	6
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	4
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	6
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	4
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	6
grandiúva	<i>Trema micrantha</i>	47
<b>Secundaria inicial</b>		<b>25</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	3
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	3
ingá	<i>Inga marginata</i>	3
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	4
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	3
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	3
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	3
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	3
<b>Secundaria tardia</b>		<b>31</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	2
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	1
ingá	<i>Inga sessilis</i>	2
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	1
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	2
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	1
caixeta	<i>Schefflera morototoni</i>	2
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	2
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	2
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	1
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	2
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	2
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	4
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	1

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	2
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	2
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	2
		<b>152</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:500 10 5 0 10 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Bola fora - km 22,600 LD	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,095 ha Mudas: 152	



5.1.1.4 Área A8 APP - bueiro – km 382,000 (estaca km 30+500 LE)

**Caracterização geral**

Pequena área, 0,021ha, contornado arroio (bueiro lado esquerdo), coberta por gramíneas. No limite Junto à propriedade plantio de acácia-negra e próximo ao arroio ocorre fragmento de nativas. Presença de rede elétrica.



APP coberta por gramíneas, à direita pista da BR 386. 28/06/12.



Arroio e bueiro. 28/06/12.



Acácias no limite da propriedade e fragmento de nativas. 28/06/12.



Presença de rede elétrica. 28/06/12.

**Espécies e quantitativos**

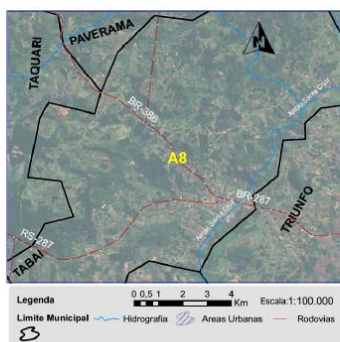
Deve ser resguardado um recuo de 4 metros do acostamento (faixa de conservação) e utilizadas espécies de pequeno e médio porte (devido rede elétrica) especificadas no “projeto tipo”: cereja

(*Eugenia involucrata* – 8 mudas); pitangueira (*Eugenia uniflora* – 8 mudas); araçá-vermelho (*Psidium cattleianum*-8 mudas); capororoca (*Myrsine coriacea* – 5 mudas) e guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*– 4 mudas). Espaçamento 2,5 x 2,5, sendo que as mudas de capororoca e guabiroba (maiores portes) devem ser plantadas próximas ao limite da faixa de domínio.

Tabela 6 - Espécies e quantitativos para área A8

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Pioneira</b>		<b>13</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	8
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	5
<b>Secundaria inicial</b>		<b>12</b>
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	4
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	8
<b>Secundaria tardia</b>		<b>8</b>
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	8
		<b>33</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:500  
 10 5 0 10 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I APP bueiro - km 30+500 LE	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,0209 ha Mudas: 33	

5.1.1.5 Área A9 - Bota fora/APP/Passa Fauna km 361,800  
(estaca km 10+300 LD)

**Caracterização geral**

Bota fora entre vala de drenagem longitudinal e limite da faixa de domínio com propriedades lindeira, estendendo-se por 464 m, em grande parte coberto por gramíneas e herbáceas, destacando-se manchas de regeneração de vassouras (*Baccharis sp.*). Proximidade de rede elétrica. Área de plantio 0,36 ha.



Bota fora, início da área de plantio, 28/06/12.



Pista em construção, vala de drenagem e bota fora. 28/06/12.



Vista do bota fora coberto por gramíneas; rede de energia elétrica no limite da faixa de domínio com propriedade e vegetação nativa. 28/06/12.



Trecho com solo desnudo e presença de arbustivas. 28/06/12.





Bota fora próximo a APP; rede elétrica e fragmento de nativas. 28/06/12.



APP, bueiro celular de concreto a ser adaptado como passagem de fauna. 28/06/12.



Bota fora, vista do trecho após o bueiro, sentido Fazenda Vila Nova. 28/06/12/.



Final área de plantio. 28/06/12

### Espécies e quantitativos

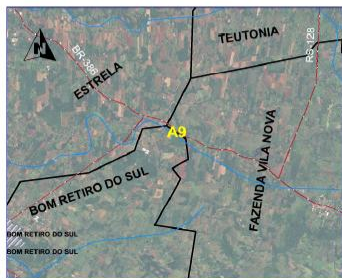
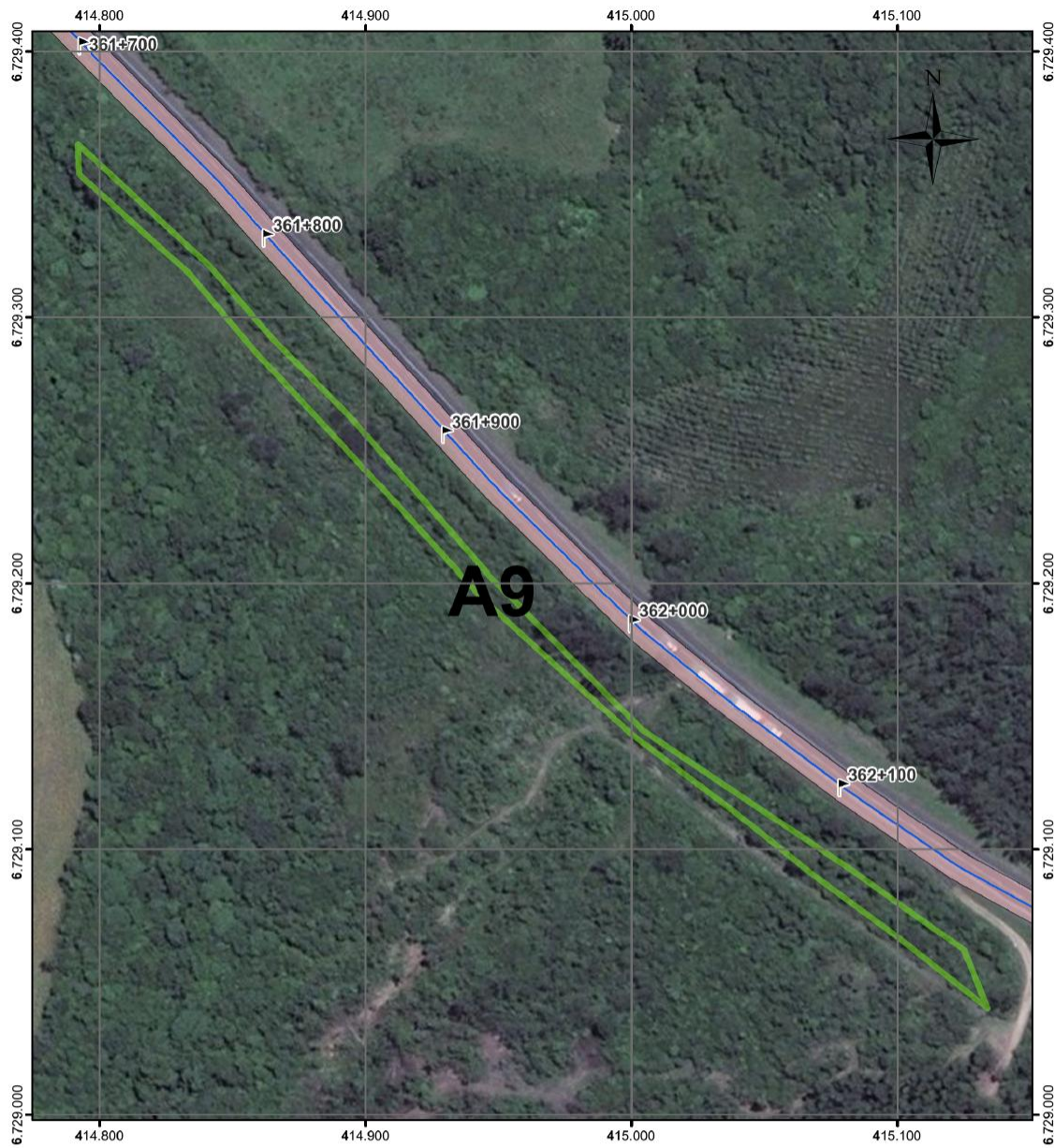
Aplicação do “projeto tipo”, plantadas em espaçamento 2,5 x 2,5 m. Devido à proximidade da rede elétrica em alguns pontos, as espécies de maior porte deverão ser distribuídas com afastamento adequado.

Tabela 7 - Espécies e quantitativos para área A9

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>36</b>
grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>	6
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	6
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	6
Araticum	<i>Anona cacans</i>	6
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	6
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	6

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Pioneira</b>		<b>323</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	18
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	18
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	18
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	18
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	18
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	18
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	18
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	18
grandiuva	<i>Trema micrantha</i>	179
<b>Secundaria inicial</b>		<b>96</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	12
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	12
ingá	<i>Inga marginata</i>	14
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	11
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	12
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	11
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	12
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	12
<b>Secundaria tardia</b>		<b>118</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	8
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	7
ingá	<i>Inga sessilis</i>	8
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	7
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	8
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	7
caixeta	<i>Schefflera morototoni</i>	5
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	5
canjerana	<i>Cabrlea cangerana</i>	7
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	8
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	7
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	5
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	11
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	6
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	7
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	5
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	7
		<b>573</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:2.068 50 25 0 50 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b>	
Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I	
Bota fora/APP/Passa Fauna km 10+300	
<b>Empreendedor:</b>	<b>Data:</b>
DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b>	
FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b>	
Área de Plantio: 0,3587 ha Mudas: 573	



5.1.1.6 Área A10 - Banqueta – km 362,88 (estaca km 11,300 LD)

**Caracterização geral**

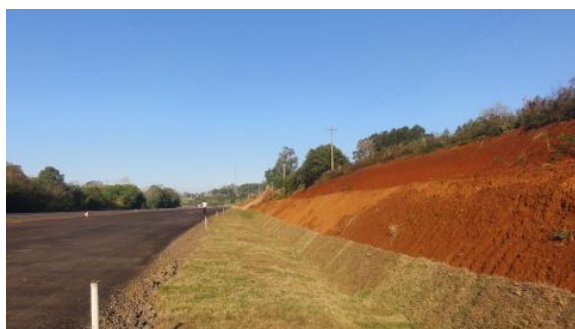
Banqueta executada para estabilização de talude de corte, no km 11,300. O solo (argilo-arenoso) encontra-se exposto, tendo nas extremidades da banqueteta remanescentes de nativas. Proximidade de rede elétrica. Área de plantio 0,105 ha.



Vista da pista em construção, vala de drenagem, banqueteta e talude do corte. 28/06/12.



Fragmento de nativas na extremidade, sentido Estrela. Proximidade de rede elétrica. 28/06/12.



Vala de drenagem gramada e talude da banqueteta.



Fragmento de nativas na extremidade, sentido Fazenda Vila Nova. 28/06/12.

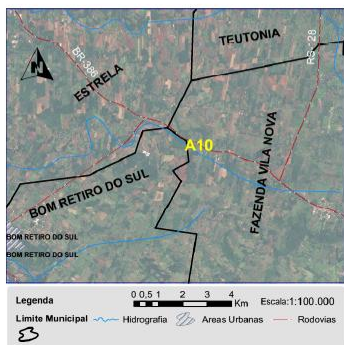
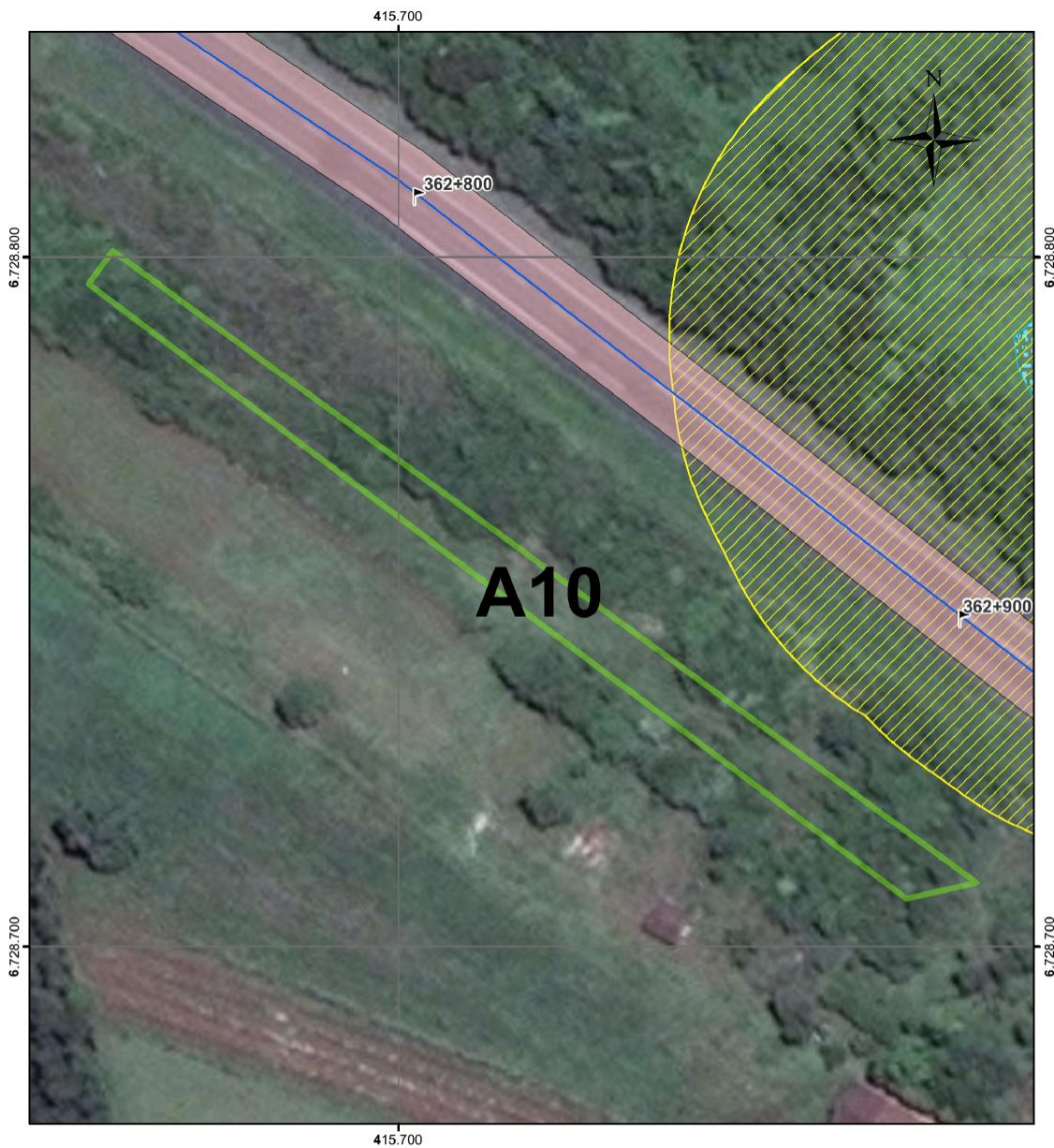
**Espécies e quantitativos**

Devido às características da área serão utilizadas espécies de pequeno e médio porte, especificadas no “projeto tipo”, plantadas em espaçamento 2,5 x 2,5 m, conforme tabela a seguir.

Tabela 8 - Espécies e quantitativos para área A10

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>8</b>
Araticum	<i>Anona cacans</i>	8
<b>Pioneira</b>		<b>95</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	5
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	5
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	5
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	7
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	7
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	7
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	7
grandiuva	<i>Trema micrantha</i>	52
<b>Secundaria inicial</b>		<b>25</b>
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	5
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	5
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	5
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	5
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	5
<b>Secundaria tardia</b>		<b>40</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	4
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	4
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	4
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	4
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	4
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	4
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	5
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	4
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	3
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	4
		<b>168</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:800

10 5 0 10 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Banqueta – km 11,300 LD	
<b>Empendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,1052 ha Mudas: 168	



### 5.1.1.7 Área A11 - Bota Fora km (estaca 11,600 LD)

#### Caracterização geral

Bota fora na faixa de domínio entre talude de aterro, vala de drenagem e limite da faixa de domínio com propriedades lindeiras, estendendo-se por 118 metros, coberto por gramíneas e herbáceas, presença de regeneração de aroeira precoce e de uma acácia negra jovem, a ser erradicada. Área de plantio 0,0675 ha.



Pista em construção, talude de aterro, vala de drenagem e bota fora. 28/06/12.



Bota fora com Solo coberto por gramíneas e herbáceas. 28/06/12.



Estreitamento do bota fora, formando com a vala de drenagem um ambiente úmido. 28/06/12.



Ocorrência de regeneração de aroeiras. 28/06/12.



Continuidade da área de bota fora.  
28/06/12.



Final do bota fora, bueiro e estrada local.  
28/06/12.

### Espécies e quantitativos

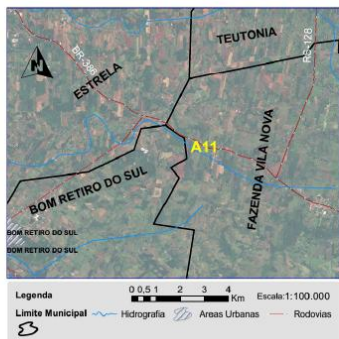
Aplicação do “projeto tipo” (espaçamento 2,5 x 2,5), considerar e manter o local com regeneração de aroeira precoce.

Tabela 9 - Espécies e quantitativos para área A11

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>7</b>
grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>	1
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	2
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	1
Araticum	<i>Anona cacans</i>	1
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	1
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	1
<b>Pioneira</b>		<b>61</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	4
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	3
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	4
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	3
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	4
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	3
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	4
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	3
grandiuva	<i>Trema micrantha</i>	33
<b>Secundaria inicial</b>		<b>18</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	2
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	3
ingá	<i>Inga marginata</i>	2
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	2
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	3

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	2
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	2
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	2
<b>Secundaria tardia</b>		<b>22</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	1
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	2
ingá	<i>Inga sessilis</i>	1
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	2
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	1
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	2
caixeta	<i>Schefflera morototoni</i>	1
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	1
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	1
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	1
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	2
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	1
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	2
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	1
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	1
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	1
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	1
		<b>108</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:800 10 5 0 10 Metros  
Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Bota Fora km 11+600 LD	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,0675 ha Mudas: 108	



5.1.1.8 Área A12 APP - Bueiro celular triplo, km 363,800  
(estaca km 12+320 LD)

**Caracterização geral**

Área de preservação permanente de arroio, cuja travessia na estrada foi viabilizada pela construção de um bueiro triplo celular de concreto. As margens estão vegetadas até os limites das propriedades. Na faixa de domínio, entre as propriedades e o aterro, temos pequenas áreas: na margem direita com solo exposto e na margem esquerda coberta por gramíneas, totalizando 0,021 ha, onde será realizado o plantio das mudas. Proximidade de rede elétrica.



Margem direita, com solo exposto. 28/06/12.



Margem esquerda coberta de gramíneas.



Vista da área, margem esquerda. 28/06/12.



Presença de fragmento de nativas em propriedade limdeira. 28/06/12.

## Espécies e quantitativos

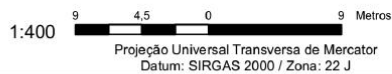
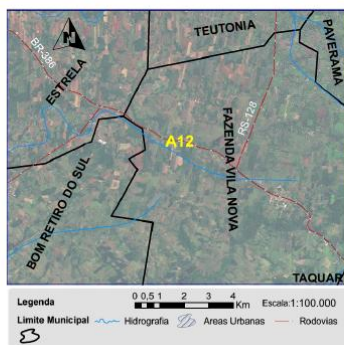
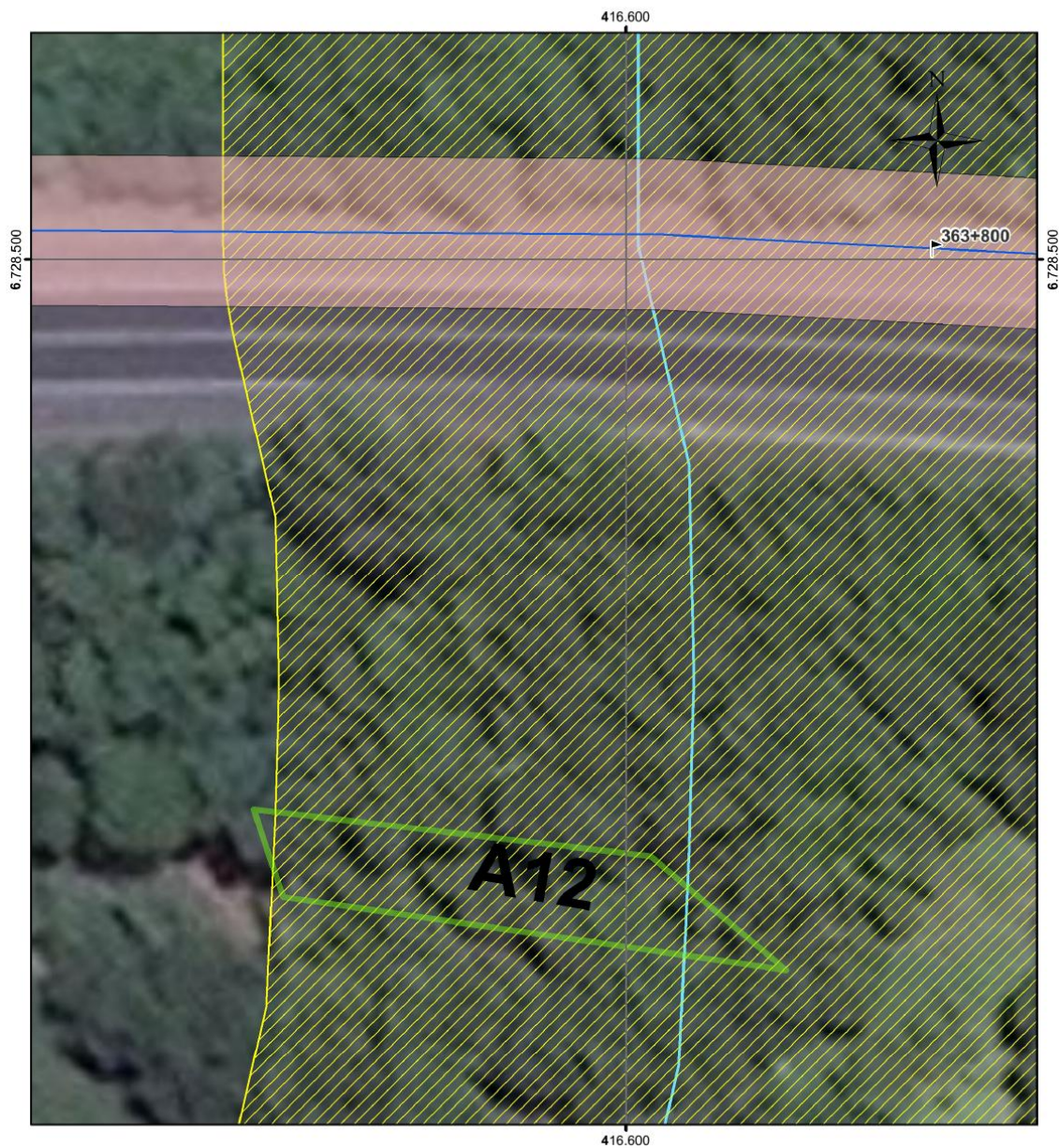
Devido à proximidade da rede elétrica serão utilizadas espécies de portes pequeno e médio, especificadas no “projeto tipo”. Espaçamento 2,5 x 2,5 m.

Tabela 10 - Espécies e quantitativos para área A12

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Pioneira</b>		<b>22</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	2
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	1
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	2
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	1
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	3
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	3
grandiuva	<i>Trema micrantha</i>	10
<b>Secundaria tardia</b>		<b>11</b>
ingá	<i>Inga sessilis</i>	5
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	1
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	5
		<b>33</b>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I APP bueiro celular triplo, km 12+320	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,0212ha Mudás: 33	



**5.1.1.9 Área A13 – Futura parada de ônibus/Cemitério km  
364,300 (estaca km 12,800 LD)**

**Caracterização geral**

Área de 0,054 ha a ser conformada com solos descartados da obra e, após, revestida com gramíneas; localizada próximo ao cemitério, em frente a qual esta prevista uma parada de ônibus.



Área a ser conformada na faixa de domínio, vala de drenagem e baia para PO. 28/06/12.



Extremidade da área, próxima ao cemitério. 28/06/12.



Vista geral da área, sentido Estrela – Fazenda V. Nova. 28/06/12.



Extremidade da área próxima a fruteira. 28/06/12.

**Espécies e quantitativos**

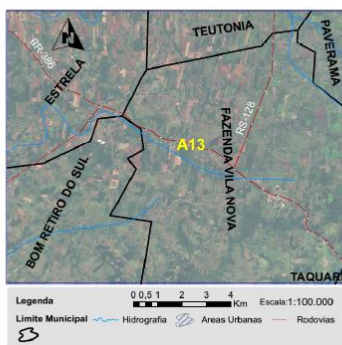
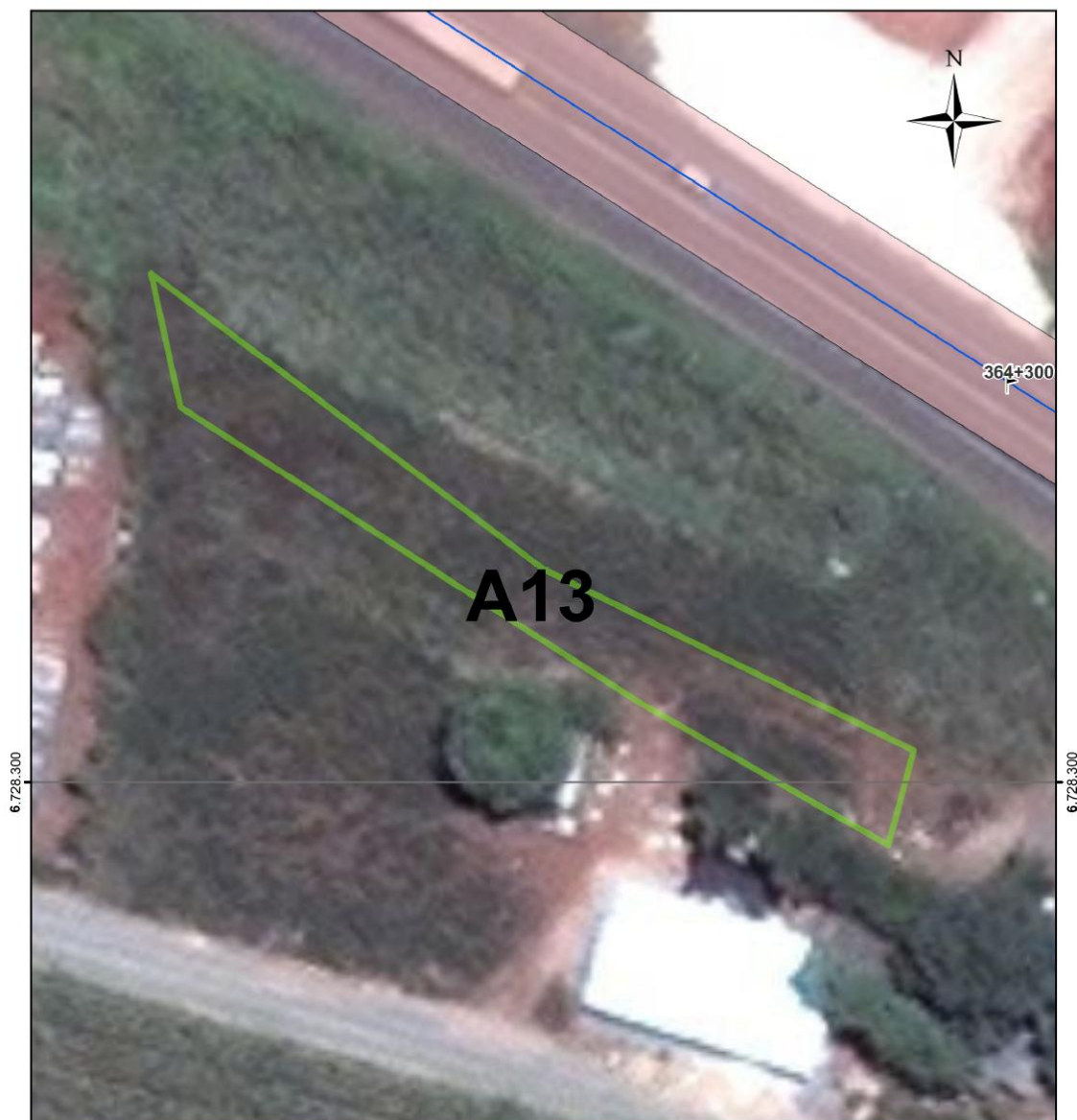
Aplicação do “projeto tipo” (espaçamento 2,5 x 2,5).


Tabela 11 - Espécies e quantitativos para área A13

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>5</b>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	3
Araticum	<i>Anona cacans</i>	2
<b>Pioneira</b>		<b>49</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	2
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	3
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	3
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	3
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	3
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	3
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	3
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	3
grandiua	<i>Trema micrantha</i>	26
<b>Secundaria inicial</b>		<b>14</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	1
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	2
ingá	<i>Inga marginata</i>	2
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	1
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	2
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	2
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	2
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	2
<b>Secundaria tardia</b>		<b>18</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	1
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	2
ingá	<i>Inga sessilis</i>	1
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	2
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	1
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	2
canjerana	<i>Cabrlea cangerana</i>	1
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	2
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	1
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	2
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	1
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	1
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	1
		<b>86</b>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:500  10 5 0 10 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Parada de ônibus/Cemitério km 12,800 LD	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,0535ha Mudar: 86	

5.1.1.10 Área A14 - Banqueta km 374,600 (estaca km 23,100 LD)

**Caracterização geral**

Banqueta executada para estabilização de área atingida por forte processo erosivo, em local onde seria a EC 14, com solo arenoso. Os taludes e as bordas da banquetta serão cobertos por leivas e o restante por sementeira de gramíneas. Área de plantio: 0,314.



Vista da bancada e taludes. 28/06/12.



Bancada com canaleta de drenagem e taludes. 28/06/12.



Enleivamento da borda da bancada. 28/06/12.



Final da bancada, sentido Fazenda Vila nova. 28/06/12.

**Espécies e quantitativos**

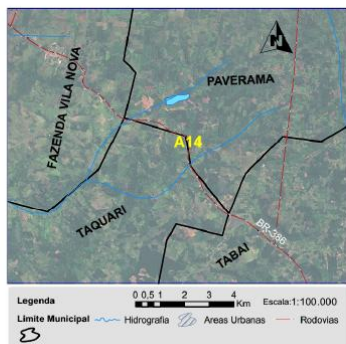
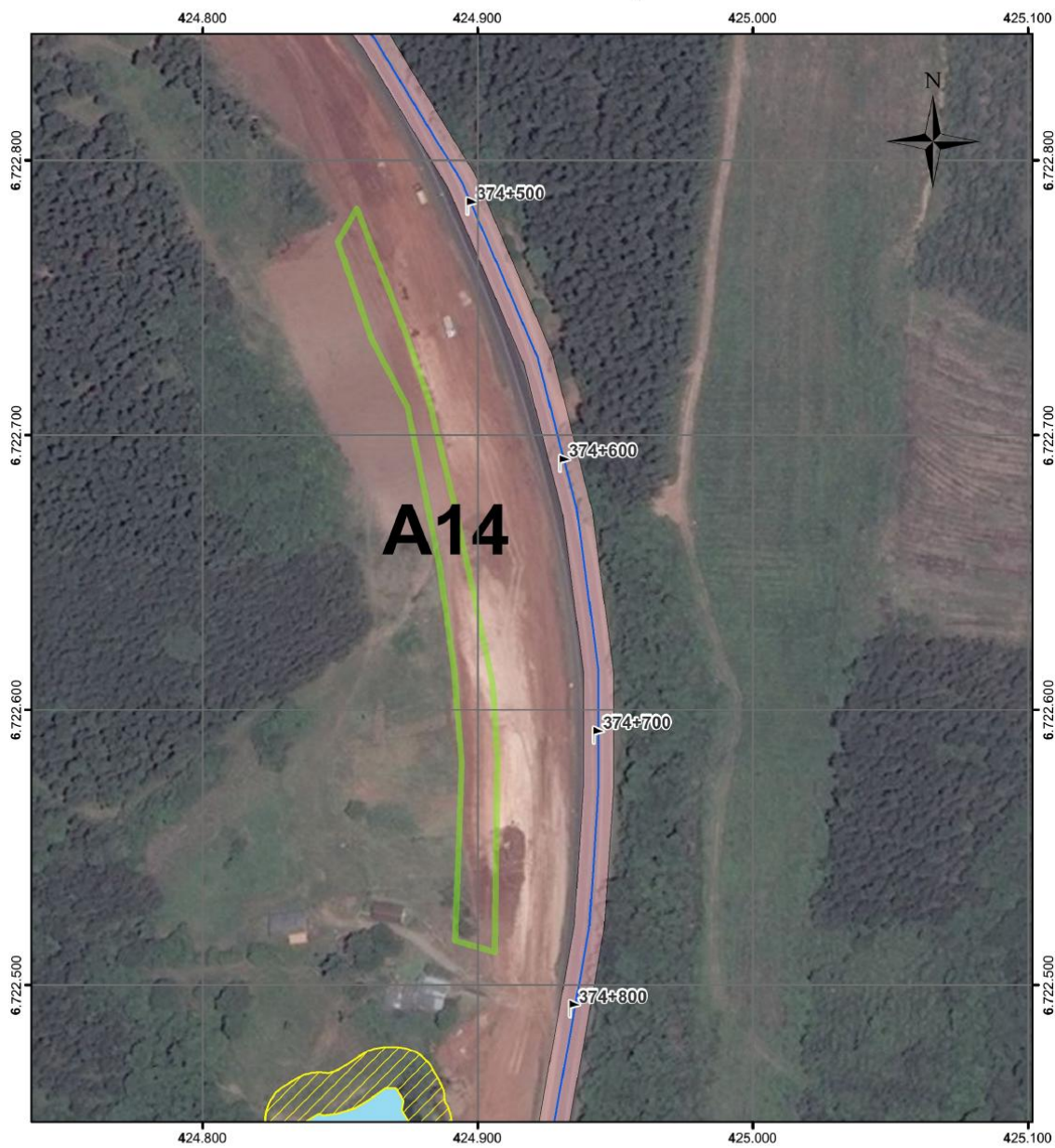
Devido às características da área serão utilizadas espécies de pequeno e médio porte, especificadas no “projeto tipo”, plantadas em espaçamento 2,5 x 2,5 m.

Tabela 12 - Espécies e quantitativos para área A14

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>18</b>
Araticum	<i>Anona cacans</i>	18
<b>Pioneira</b>		<b>249</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	15
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	15
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	15
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	12
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	12
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	12
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	12
grandiuva	<i>Trema micrantha</i>	156
<b>Secundaria inicial</b>		<b>84</b>
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	15
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	16
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	15
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	15
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	23
<b>Secundaria tardia</b>		<b>151</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	15
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	15
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	15
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	15
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	15
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	15
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	15
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	17
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	15
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	14
		<b>502</b>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:2.000  
 40 20 0 40 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Banqueta km 23,100 LD	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 0,3135ha Mudas: 502	

### 5.1.2 Áreas indicadas para plantios localizadas no “Corredor Ecológico do Rio Taquari”

Este projeto tem como objetivo “a revitalização do Rio Taquari mediante a recomposição e proteção da mata ciliar”, Abrangendo 13 municípios banhados pelo Taquari. O projeto é coordenado pelo Ministério Público do Rio Grande do Sul (MPE) e conta com a participação da Secretaria Estadual do meio Ambiente/Departamento Estadual de Florestas e Áreas protegidas, EMATER/RS e Prefeituras dos municípios beneficiados. Os plantios contemplam áreas privadas e públicas. Após reunião com a Procuradora do MPE em Estrela, esta orientou as prefeituras que mantivessem contato com a FAPEU apontando áreas públicas para avaliação, chegando-se a quatro municípios interessados. As áreas já apresentam vegetação ciliar características do Baixo Taquari, cabendo plantios de enriquecimento/adensamento.

#### 5.1.2.1 Área B2

##### Caracterização geral

Área pertencente ao Município de Bom Retiro do Sul, totalizando 5,122ha, situada na Linha Pedreira, acesso pela RS-130, com vegetação ciliar (APP) do Taquari, apresentando árvores, arbustos e porções de campo. Será aplicado o projeto tipo (considerando 40% da área total - 2,049ha - como de efetivo plantio), com acréscimo de salseiros, de acordo com a Tabela 13. As mudas serão plantadas nas porções de campo e em locais favoráveis entre a vegetação existente.





Campo úmido, área de plantio. 21/1/13.



Locais favoráveis ao plantio entre a vegetação existente. 21/1/13.

## Espécies e quantitativos

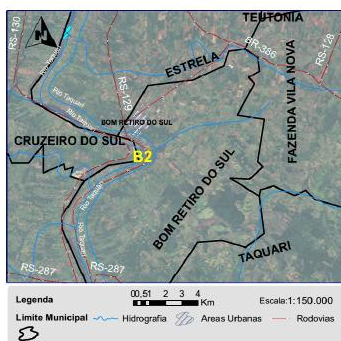
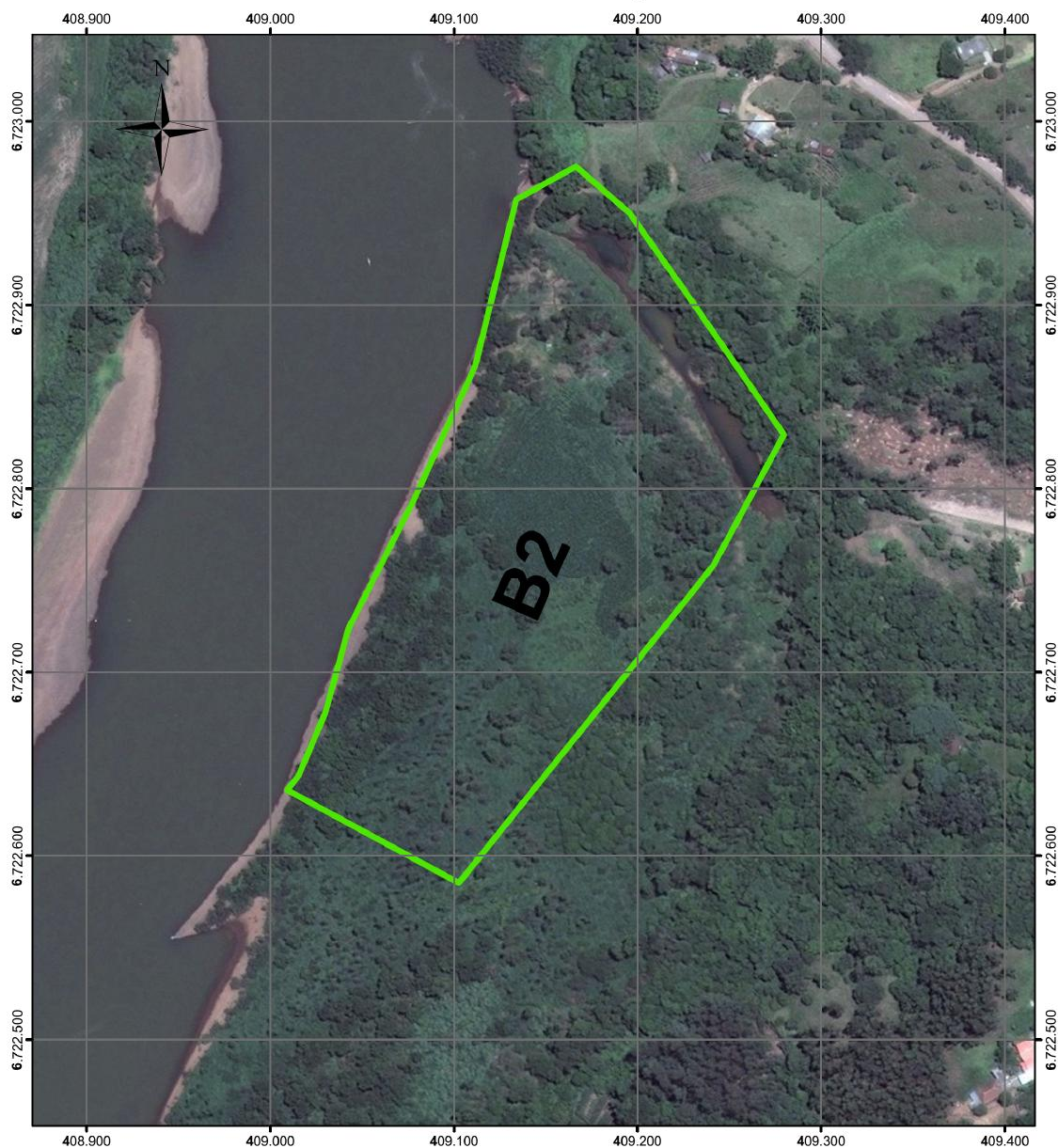
Conforme projeto tipo, acrescentando-se salseiros.

Tabela 13 - Espécies e quantitativos para área B2

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	B2
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>200</b>
<b>Projeto</b>			<b>200</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	Araticum	40
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	40
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	40
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	40
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	40
<b>Pioneira</b>			<b>1768</b>
<b>Alternativa</b>			<b>30</b>
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i>	Salseiro	30
<b>Projeto</b>			<b>1738</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilha	102
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	102
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	102
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá-amarelo	102
	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	araçá-vermelho	102
Styracaceae	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	102
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	102
	<i>Trema micrantha</i>	Grandiuva	1024
<b>Secundária inicial</b>			<b>477</b>
<b>Projeto</b>			<b>477</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i>	Caroba	66
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	66
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	Cocão	66
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	81
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	66

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	B2
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	66
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	66
<b>Secundária tardia</b>			<b>591</b>
<b>Projeto</b>			<b>591</b>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i>	Guatambu	35
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	66
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	40
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	Corticeira	30
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	40
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	30
	<i>Ocotea odorifera</i>	Sassafrás	30
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	40
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	40
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	40
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	40
	<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	40
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	40
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	40
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	40
<b>Total Geral</b>			<b>3036</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:3.000 70 35 0 70 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Margem Direita Rio Taquari - Bom Retiro - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: B1: 5,1228 ha      Município: Bom Retiro/RS	



### 5.1.2.2 Área B14

#### Caracterização geral

Área pertencente ao Município de Roca Sales, somando 0,44 ha, situada próxima a Praça Julio Lengler, acessada pela Rua Elizeu Horlandine. APP do Rio Taquari, apresentando espaços com gramíneas em meio à vegetação arbustiva e arbórea.



Áreas gramadas em meio a vegetação. 12/12/12.



Áreas úmidas para plantios. 12/12/12.

#### Espécies e quantitativos

Serão plantadas mudas de espécies adaptadas a áreas úmidas, que constam no projeto tipo, acrescidas de salseiro e corticeira-do-banhado, de acordo com a Tabela 14. Plantio de enriquecimento.

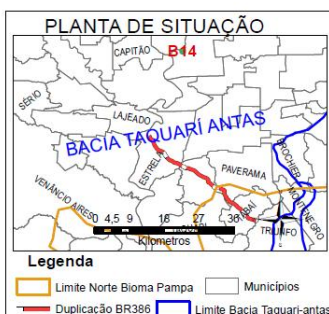
Tabela 14 - Espécies e quantitativos para área B14

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B14
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>8</b>
<b>Projeto</b>			<b>8</b>
<b>Annonaceae</b>	<i>Anona cacans</i>	Araticum	8
<b>Pioneira</b>			<b>16</b>
<b>Alternativa</b>			<b>8</b>
<b>Fabaceae</b>	<i>Erythrina cristagalli</i>	Corticeira do Banhado	4
<b>Salicaceae</b>	<i>Salix humboldtiana</i>	Salseiro	4
<b>Projeto</b>			<b>8</b>

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B14
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	4
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	4
<b>Secundária inicial</b>			<b>8</b>
<b>Projeto</b>			<b>8</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	4
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	4
<b>Secundária tardia</b>			<b>12</b>
<b>Projeto</b>			<b>12</b>
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	4
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	4
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	4
<b>Total Geral</b>			<b>44</b>



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:1.000  
 20 10 0 20 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

- Legenda**
- Área de Plantio
  - Marco quilométrico
  - Eixo existente
  - Via Existente
  - Curso d'água
  - Lagos, lagoa e açude
  - Espaço Brejoso

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Plantio de enriquecimento área Corredor Ecológico do Rio Taquari- Roca Sales/RS - Bloco II.	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: B14: 0,44ha Município: Roca Sales/RS	

### 5.1.2.3 Área B15

#### Caracterização geral

Área pertencente ao Município de Santa Tereza, localizada no Bairro Centro. APP do Rio Taquari, com vegetação ciliar (arbórea e arbustiva) característica da região, delimitada por um polígono retangular de aproximados 270 m x 15 m (0,40ha), entre o rio e uma via pública municipal (Avenida Avelino Dallasta).



Vista da área com vegetação ciliar, junto a via pública. 9/10/12.



Interior da vegetação ciliar, mais próxima ao Rio. 9/10/12.

#### Espécies e quantitativos

O plantio, considerando aspectos de segurança em relação à via, será com espécies adaptadas a áreas úmidas, que constam no projeto tipo (acrescidas de salseiro e corticeira-do-banhado). Plantio de enriquecimento.

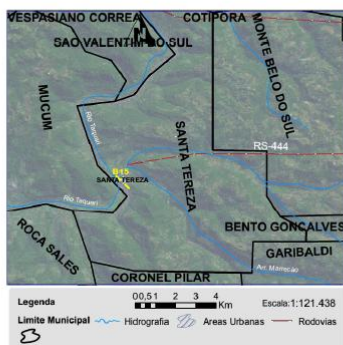
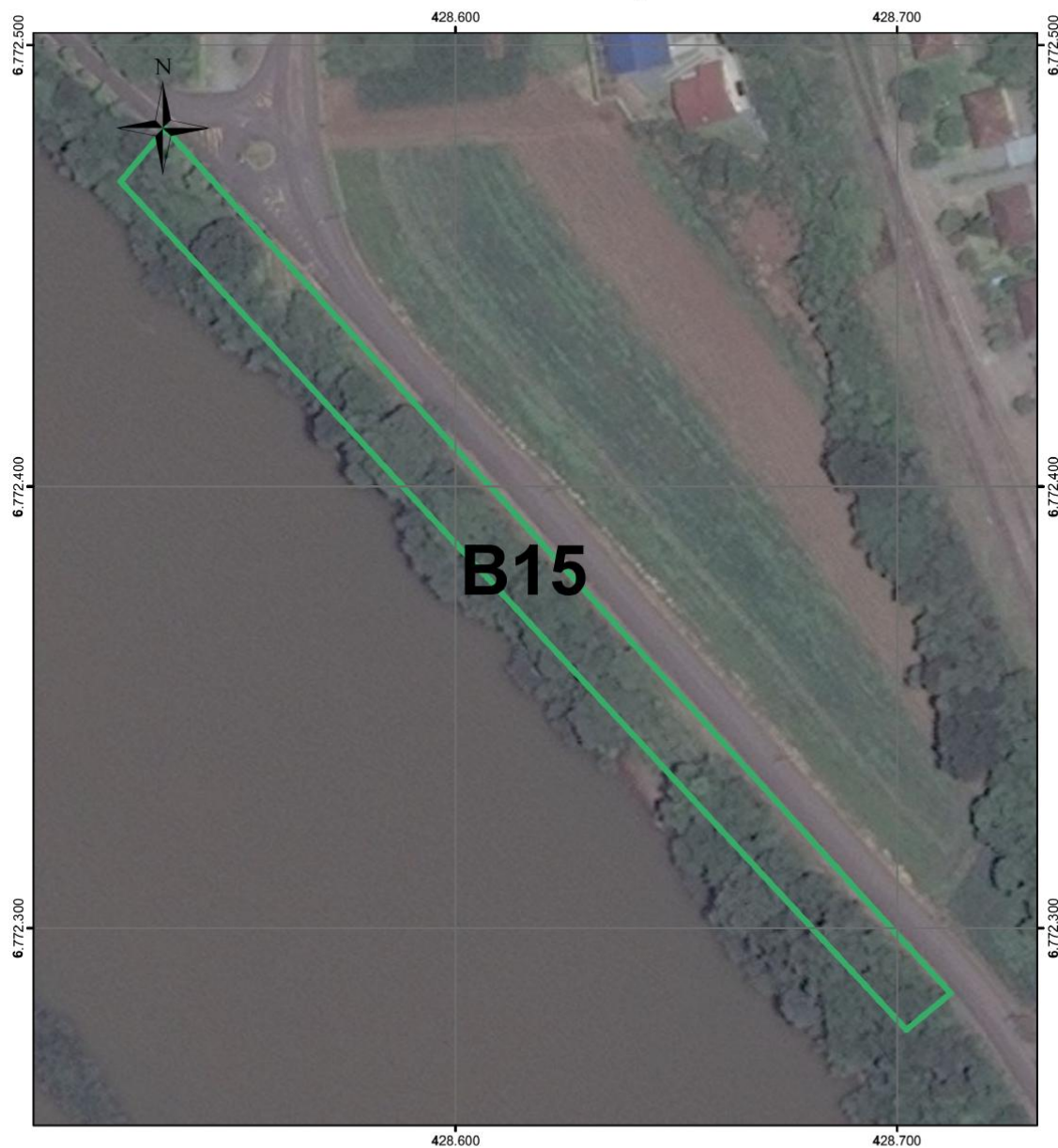
Tabela 15 - Espécies e quantitativos para área B15

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B15
Espécie Climáxica			8
Projeto			8
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	8
Pioneira			16
Alternativa			8
Fabaceae	<i>Erythrina cristagalli</i>	Corticeira do Banhado	4
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i>	Salseiro	4
Projeto			8
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	4

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B15
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	4
<b>Secundária inicial</b>			<b>8</b>
<b>Projeto</b>			<b>8</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	4
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guabiroba	4
<b>Secundária tardia</b>			<b>12</b>
<b>Projeto</b>			<b>12</b>
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	4
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	4
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	4
<b>Total Geral</b>			<b>44</b>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:1.250  
 20 15 0 30 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Plantio de enriquecimento área Corredor Ecológico do Rio Taquari- Santa Tereza/RS - Bloco II.	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: B15: 0,376ha Município: Santa Tereza/RS	

#### 5.1.2.4 Área B16

##### Caracterização Geral

Também pertence à Santa Tereza, situada no Bairro Centro, entre o Rio Taquari (APP) e a Avenida Avelino Dallasta. Vegetação ciliar (arbórea e arbustiva) característica da região, delimitada por um polígono retangular de aproximados 250 x 15 m (0,37ha), próximo à área de lazer.



Porção da área de plantio próxima à praça. 9/10/12.



Espaços para o plantio próximo a barranca do rio. 9/10/12.

##### Espécies e quantitativos

O plantio será concentrado em pequenas clareiras, com mudas de espécies adaptadas a áreas úmidas, que constam no projeto tipo (acrescidas de salseiro e corticeira-do-banhado), de acordo com a Tabela 16.

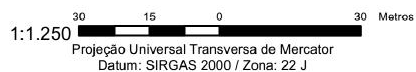
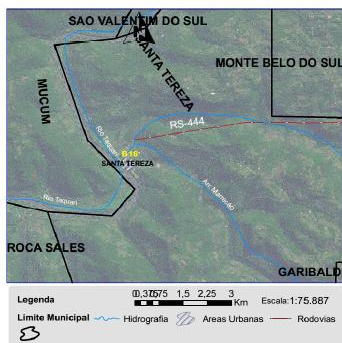
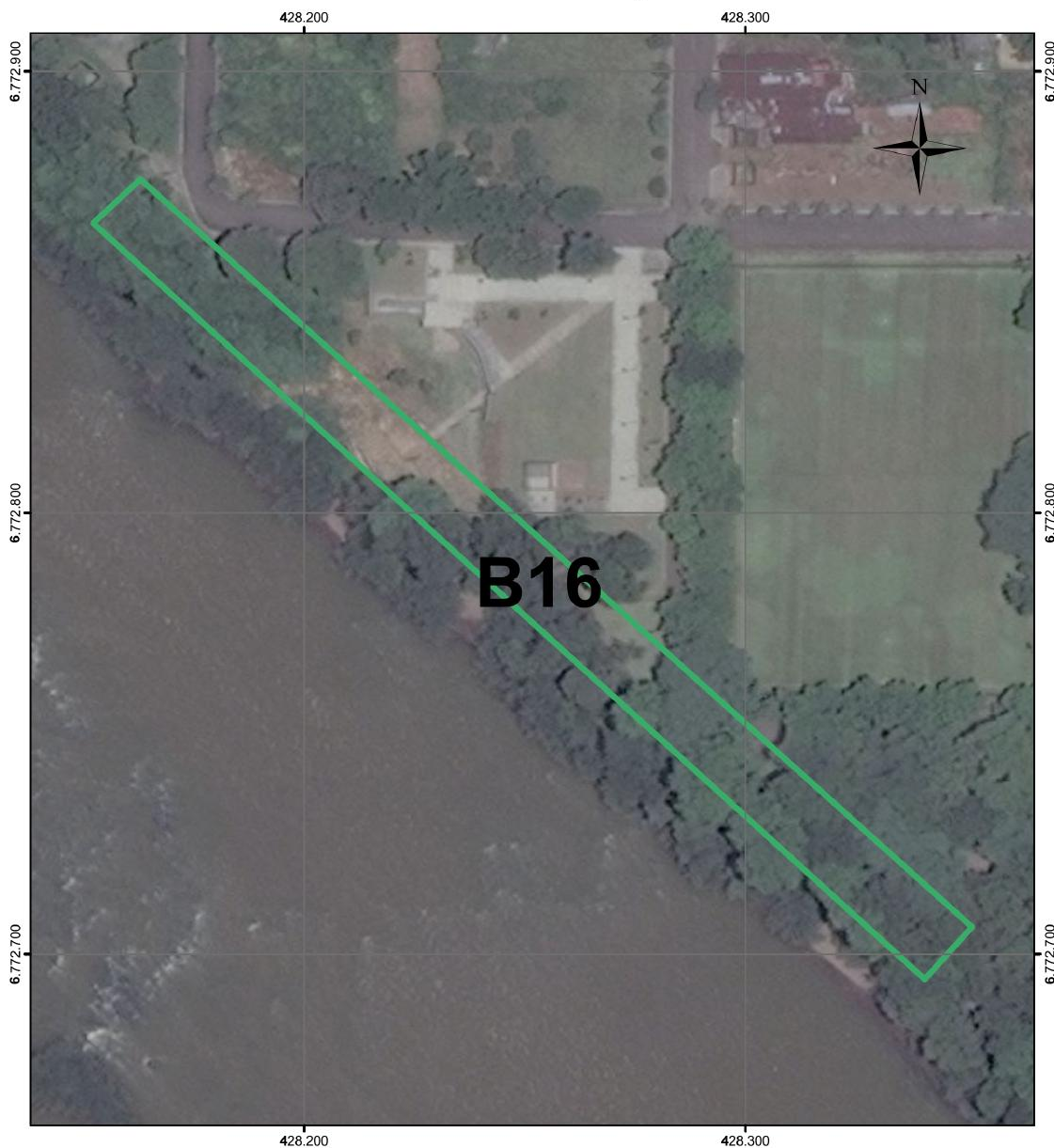
Tabela 16 - Espécies e quantitativos para área B16

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B16
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>8</b>
<b>Projeto</b>			<b>8</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	8
<b>Pioneira</b>			<b>16</b>
<b>Alternativa</b>			<b>8</b>
Fabaceae	<i>Erythrina cristagalli</i>	Corticeira do Banhado	4
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i>	salseiro	4
<b>Projeto</b>			<b>8</b>
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	4
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	4



Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B16
<b>Secundária inicial</b>			<b>8</b>
<b>Projeto</b>			<b>8</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	4
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guabiroba	4
<b>Secundária tardia</b>			<b>12</b>
<b>Projeto</b>			<b>12</b>
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	4
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	4
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	4
<b>Total Geral</b>			<b>44</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Plantio de enriquecimento área Corredor Ecológico do Rio Taquari- Santa Tereza/RS - Bloco II.	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: B16: 0,389ha      Município: Santa Tereza/RS	

### 5.1.2.5 Área de Plantio C6 (A e B)

#### Caracterização Geral

Composta por duas áreas na APP do Rio Taquari, no Município de General Câmara, localizada entre a margem e a Estrada Passo da Taquara (RS 130), com vegetação ciliar variando entre campo, capoeira e secundária inicial totalizando 13,60ha, estimando-se uma área útil de plantio de 4,08ha (30%).



Estrada Passo da Taquara e vegetação ciliar do Taquari. 18/11/13.



Detalhe, de áreas com vegetação herbácea onde serão realizados os plantios. 18/11/13.

#### Espécies e quantitativos

Serão utilizadas as espécies do projeto tipo, plantadas entre a vegetação existente (enriquecimento) conforme

Tabela 17.

Tabela 17 - Espécies e quantitativos para área C6

Rótulos de Linha	Nome científico	Nome Popular	C6
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>406</b>
<b>Projeto</b>			
<b>Annonaceae</b>	<b>Anona cacans</b>	araticum	71
<b>Bignoniaceae</b>	<b>Tabebuia heptaphylla</b>	ipê-roxo	61
<b>Boraginaceae</b>	<b>Cordia trichotoma</b>	louro-pardo	71
<b>Fabaceae</b>	<b>Apuleia leiocarpa</b>	grápia	71
	<b>Myrocarpus frondosus</b>	cabreúva	71

Rótulos de Linha	Nome científico	Nome Popular	C6
	<i>Parapiptadenia rigida</i>	angico	61
<b>Pioneira</b>			<b>2690</b>
<b>Projeto</b>			
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilha	204
<b>Flacourtiaceae</b>	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	204
<b>Myrsinaceae</b>	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	204
<b>Myrtaceae</b>	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá-amarelo	204
	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	araçá-vermelho	204
<b>Rosaceae</b>	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	204
<b>Styracaceae</b>	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	204
<b>Ulmaceae</b>	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	204
	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	1058
<b>Secundária inicial</b>			<b>1141</b>
<b>Projeto</b>			
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Jacaranda micrantha</i>	caroba	132
<b>Ebenaceae</b>	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	132
<b>Erythroxylaceae</b>	<i>Erythroxylum argentinum</i>	coçã	132
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Sapium glandulosum</i>	leiteiro	132
<b>Fabaceae</b>	<i>Inga marginata</i>	ingá	163
<b>Myrtaceae</b>	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guabiroba	150
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	150
<b>Sapindaceae</b>	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	150
<b>Secundária tardia</b>			
<b>Projeto</b>			<b>2292</b>
<b>Apocynaceae</b>	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	71
<b>Araliaceae</b>	<i>Schefflera morototoni</i>	caixeta	57
<b>Arecaceae</b>	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	132
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	150
<b>Fabaceae</b>	<i>Erythrina falcata</i>	corticeira	111
	<i>Inga sessilis</i>	ingá	820
<b>Lauraceae</b>	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	111
	<i>Ocotea odorifera</i>	sassafrás	111
<b>Meliaceae</b>	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	81
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	81
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia involucrata</i>	cereja	81
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia pyriformis</i>	uvaia	81
	<i>Myrcianthes pungens</i>	guabijú	81
<b>Sapindaceae</b>	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	81
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	81
<b>Tiliaceae</b>	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	81
<b>Verbenaceae</b>	<i>Vitex megapotamica</i>	tarumã	81
<b>Total Geral</b>			<b>6529</b>





Áreas indicadas para plantios localizadas em outros municípios da Bacia Taquari-Antas

Trata-se de áreas que não estão nas situações anteriores (na faixa de domínio ou no corredor ecológico), porém pertencem a municípios inseridos na Bacia Hidrográfica do Taquari Antas, a saber: Estrela, Paverama, Santa Clara do Sul, Taquari, Veranópolis e Vacaria.

#### 5.1.2.1 Área A1 - Parque das Figueiras

##### **Caracterização geral**

O Parque das Figueiras, com 7,84 ha, é uma Unidade de Conservação (categoria: Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE) do Município de Estrela, inserida no Bioma Mata Atlântica, criada pela Lei Municipal 4.322/2006, cujo nome decorre da presença de vários exemplares de figueiras nativas. No interior da ARIE está localizado o Horto Florestal Municipal destinado à produção de mudas nativas. O acesso ao Parque se dá pela Rodovia Trans Santa Rita (RS-129) – Estrada Municipal Leopoldo Armino Horn.

Em acordo com o plano de manejo, foram identificadas na Unidade de Conservação três áreas para plantios: área “A1a” com 1,782 ha e “A1b” com 1,161ha, ocupadas com povoamentos de eucaliptos (*eucalyptus sp*); e “A1c” (4,352ha), caracterizada como fragmento de mata nativa secundária, com exemplares de eucaliptos dispersos.

A prefeitura vai executar a remoção dos eucaliptos das três áreas, conforme plano de manejo da UC, liberando as mesmas para o plantio.





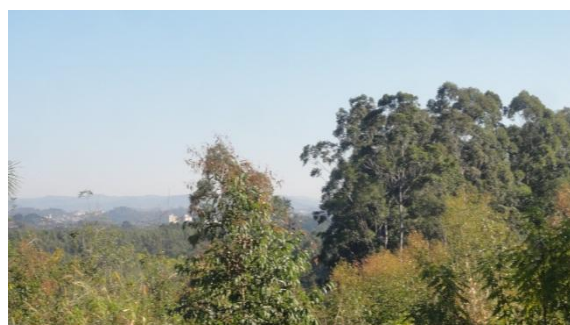
Área A1a – Localizada atrás dos prédios, ocupada com plantio de eucaliptos. 05/06/12.



Detalhe dos eucaliptos, em área limdeira ao fragmento de mata nativa. 05/06/12.



Área A1b – Localizada após o fragmento de nativas. 05/06/12.



Detalhe do plantio de eucaliptos, com regeneração. 05/06/12.



Área A1c, acesso ao fragmento de nativas. 05/06/12.



Detalhe do interior do fragmento. 05/06/12.

### Espécies e quantitativos

Nas áreas “A1a” e “A1b” será aplicado o “projeto tipo” (espaçamento 2,5 x 2,5 m) com mudas das pioneiras figueira-da-folha-miúda (*Ficus cestrifolia* – 30 mudas), figueira-mata-pau (*Ficus luschnathiana* - 30 mudas) e figueira (*Ficus adhatodifolia* – 40

mudas), substituindo parte da pioneira, sem disponibilidade no mercado, grandiúva (*Trema micrantha*). Na área “A1c” serão plantadas 250 mudas das categorias sucessional climática e secundária (enriquecimento florestal de matas secundárias), equivalendo a uma área (espaçamento 2,5 x 2,5 m) de 0,156 ha.



Tabela 18 - Espécies e quantitativos para área A1a

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>178</b>
grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>	31
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	26
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	27
Araticum	<i>Anona cacans</i>	32
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	31
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	31
<b>Pioneira</b>		<b>1610</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	89
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	89
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	89
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	89
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	89
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	90
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	89
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	89
grandiúva	<i>Trema micrantha</i>	847
Figueira da Folha Miúda	<i>Ficus cestrifolia</i>	15
Figueira Mata Pau	<i>Ficus luschnathiana</i>	15
Figueira	<i>Ficus adhatodifolia</i>	20
<b>Secundaria inicial</b>		<b>476</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	57
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	60
ingá	<i>Inga marginata</i>	71
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	57
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	57
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	57
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	57
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	60
<b>Secundaria tardia</b>		<b>575</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	35
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	35
ingá	<i>Inga sessilis</i>	35
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	35
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	35
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	35
caixeta	<i>Schefflera morototoni</i>	24
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	26
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	35
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	35
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	35

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	26
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	57
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	31
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	35
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	26
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	35
		<b>2839</b>

Tabela 19 - Espécies e quantitativos para área A1b

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>116</b>
grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>	20
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	19
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	17
Araticum	<i>Anona cacans</i>	20
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	20
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	20
<b>Pioneira</b>		<b>1035</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	58
pêssego-brabo	<i>Prunus myrtifolia</i>	58
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	58
branquilha	<i>Sebastiania commersoniana</i>	58
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	58
carne-de-vaca	<i>Styrax leprosus</i>	58
chá-de-bugre	<i>Casearia silvestris</i>	58
Taleiro	<i>Celtis iguanaea</i>	58
grandiuva	<i>Trema micrantha</i>	536
Figueira da Folha Miúda	<i>Ficus cestriifolia</i>	15
Figueira	<i>Ficus adhatodifolia</i>	20
<b>Secundaria inicial</b>		<b>310</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	37
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	37
ingá	<i>Inga marginata</i>	48
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	37
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	37
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	40
leiteiro	<i>Sapium glandulosum</i>	37
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	37
<b>Secundaria tardia</b>		<b>377</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	23

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	23
ingá	<i>Inga sessilis</i>	23
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	23
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	23
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	23
caixeta	<i>Schefflera morototoni</i>	16
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	17
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	23
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	23
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	23
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	17
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	37
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	20
mataíba	<i>Matayba elaeagnoides</i>	23
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	17
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	23
		<b>1838</b>

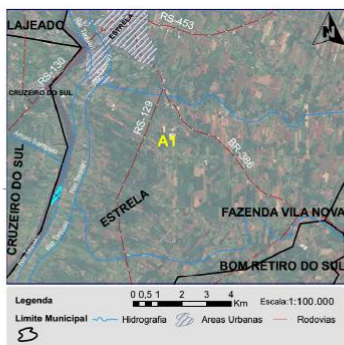
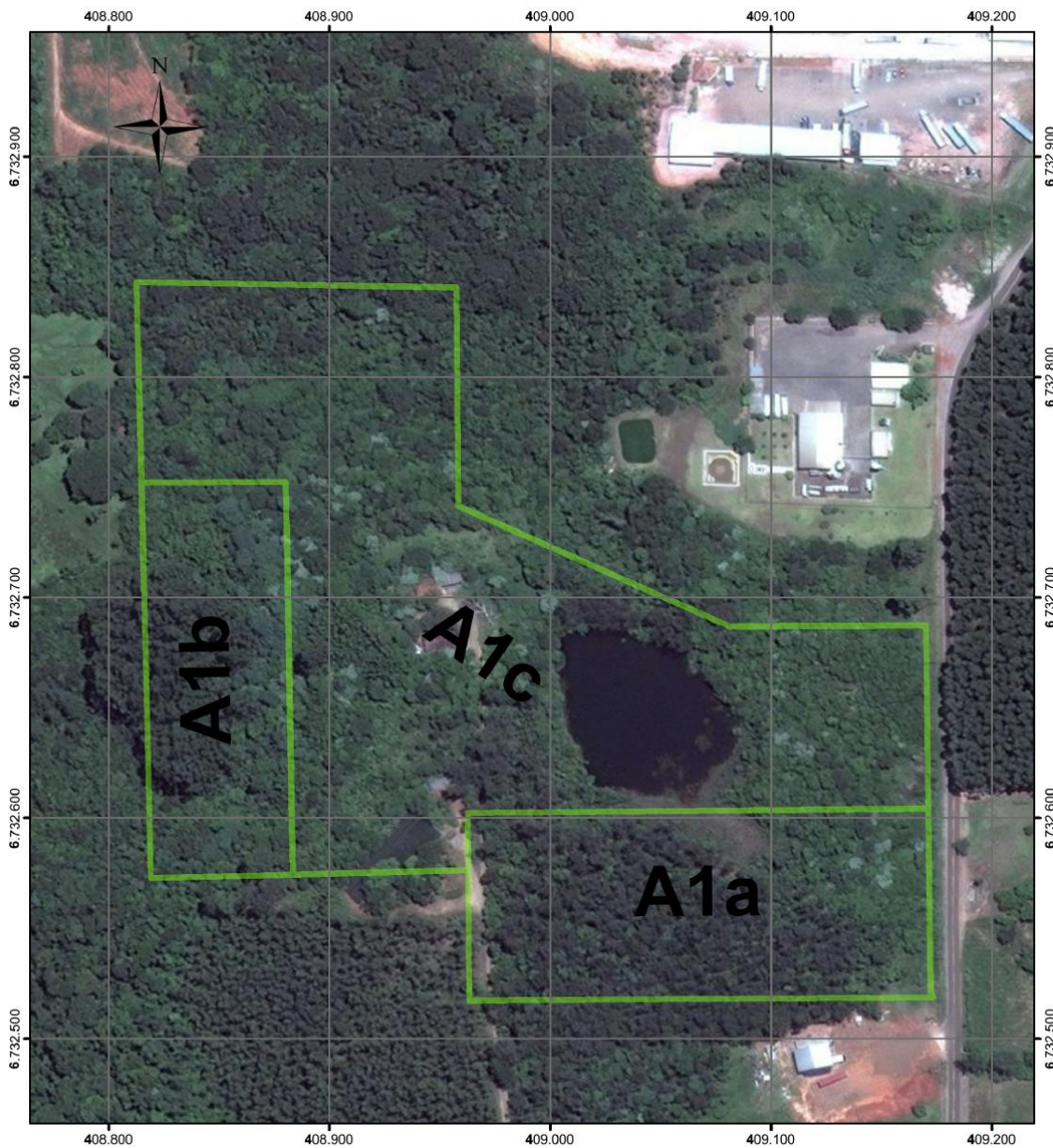
Tabela 20 - Espécies e quantitativos para área A1c

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>48</b>
grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>	8
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	8
angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	8
Araticum	<i>Anona cacans</i>	8
Cabreúva	<i>Myrcarpus frondosus</i>	8
louro-pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	8
<b>Secundaria inicial</b>		<b>78</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	11
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	11
ingá	<i>Inga marginata</i>	12
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	11
fruto-de-jacú	<i>Diospyros inconstans</i>	11
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	11
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	11
<b>Secundaria tardia</b>		<b>124</b>
camboatá	<i>Cupania vernalis</i>	9
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	9
ingá	<i>Inga sessilis</i>	9
tanheiro	<i>Alchornea triplinervia</i>	9

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
tarumã	<i>Vitex megapotamica</i>	9
açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	9
canela-amarela	<i>Nectandra grandiflora</i>	8
canjerana	<i>Cabralea cangerana</i>	9
cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	9
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	9
corticeira	<i>Erythrina falcata</i>	8
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	11
Guatambu	<i>Aspidosperma australe</i>	8
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	5
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	3
		<b>250</b>



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:2.500 60 30 0 60 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Parque das Figueiras	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: A1a: 1,782 ha/ A1b: 1,161 ha/ A1c: 4,3519 ha Município: Estrela/RS	

### 5.1.2.2 Área A2 - Ilha do Rio Taquari

#### Caracterização geral

Trata-se de ilha (APP) no Rio Taquari, em Estrela, com acesso por via terrestre na localidade de Arroio do Ouro (RS-129), com aproximadamente 5.564,00 ha. O solo é arenoso (sedimentos), com terreno inundável de acordo com o nível do Rio e coberto com gramíneas, herbáceas e arbustos com destaque para capim-elefante (*Pennisetum sp*) e mamonas (*Ricinus communis*) e alguns exemplares de árvores nativas. A área está sob a responsabilidade da Prefeitura de Estrela.



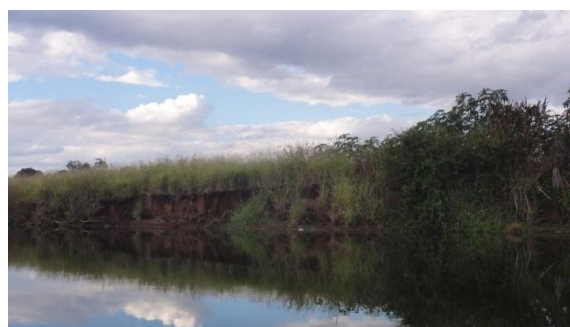
Extremidade da ilha, vista da margem do Rio. 05/06/12.



Porção central da ilha. 05/06/12.



Vista, aproximada, da vegetação da ilha, predomínio de mamonas e capim elefante. 05/06/12.



Detalhe da margem com processo erosivo.

### Espécies e quantitativos

A Prefeitura tinha a previsão de executar na ilha um plantio de sarandis, no entanto após reuniões com a equipe da FAPEU, chegou-se as espécies: camboim (*Myrciaria sp*), sarandi-amarelo (*Terminalia australis*), Sarandi-vermelho (*Sebastiania schottiana*) e mata-olho (*Pouteria salicifolia*).

Na borda da ilha foi definida uma faixa de 7 m de largura, totalizando 1,248 ha, onde serão plantados, espaçamento 2,5 x 2,5, sarandi-amarelo (998 mudas) e sarandi-vermelho (999 mudas), espécie resistente às cheias e a ação hidrológica. Nos restantes 4,316ha, também com espaçamento 2,5 x 2,5, além dos Sarandis (1.726 mudas de cada espécie) serão plantadas camboim (1.726 mudas) e mata-olho (1.626 mudas), somando 8.801 mudas.

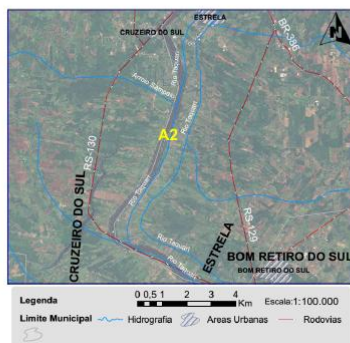
Foram estimadas 100 mudas para menos (considerando área total e espaçamento), prevendo-se a manutenção de indivíduos e regeneração de espécies arbóreas e arbustivas ocorrentes naturalmente na ilha.

Tabela 21 - Espécies e quantitativos para área A2

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Secundaria inicial</b>		<b>8801</b>
Sarandi Amarelo	<i>Terminalia australis</i>	2724
Sarandi Vermelho	<i>Sebastiania schottiana</i>	2725
Camboim	<i>Myrciaria sp.</i>	1726
mata-olha	<i>Pouteria salicifolia</i>	1626
		<b>8801</b>



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:3.908 90 45 0 90 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I Ilha do Rio Taquari - Estrela/RS	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: 5,564 ha Mudas: 8801	



### 5.1.2.3 Área A3 – APP Fundos Hospital São Julho

#### Caracterização geral

Área municipal, com 1,621 ha de plantio, localizada nos fundos do Hospital São Julho (Rua 4 de julho), no Município de Paverama, sob a responsabilidade da Prefeitura. O Terreno é plano, com solos argilo-arenoso, coberto por gramíneas e herbáceas, ocorrendo duas manchas de arbustos e árvores nativas. A área será seccionada por uma rua projetada (subdividida em A3a – 1,301 ha e A3b – 0,320), destacando-se a presença de um arroio. O plantio objetiva recuperar a APP.



Vista da área, solo coberto por gramíneas e manchas de vegetação arbustiva/arbórea. 18/06/12.



Terreno com gramíneas próximo ao Arroio. 18/06/12.



APP do arroio, ao fundo creche municipal em construção. 18/06/12.



Vista do Arroio.

#### Espécies e quantitativos

Aplicação do “projeto tipo”, aumentando o espaçamento para 3 x 3 m, desconsiderando as espécies de maior porte, considerando a via projetada e um recuo de três metros para cada lado da mesma. Próximo ao arroio plantar a pioneira corticeira do banhado (*Erythrina cristagalli*).

Tabela 22 - Espécies e quantitativos para área A3a

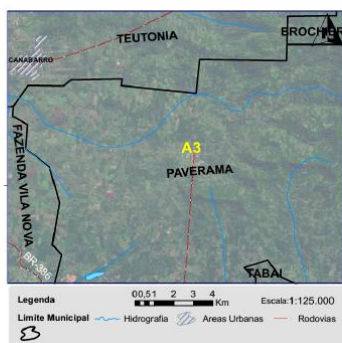
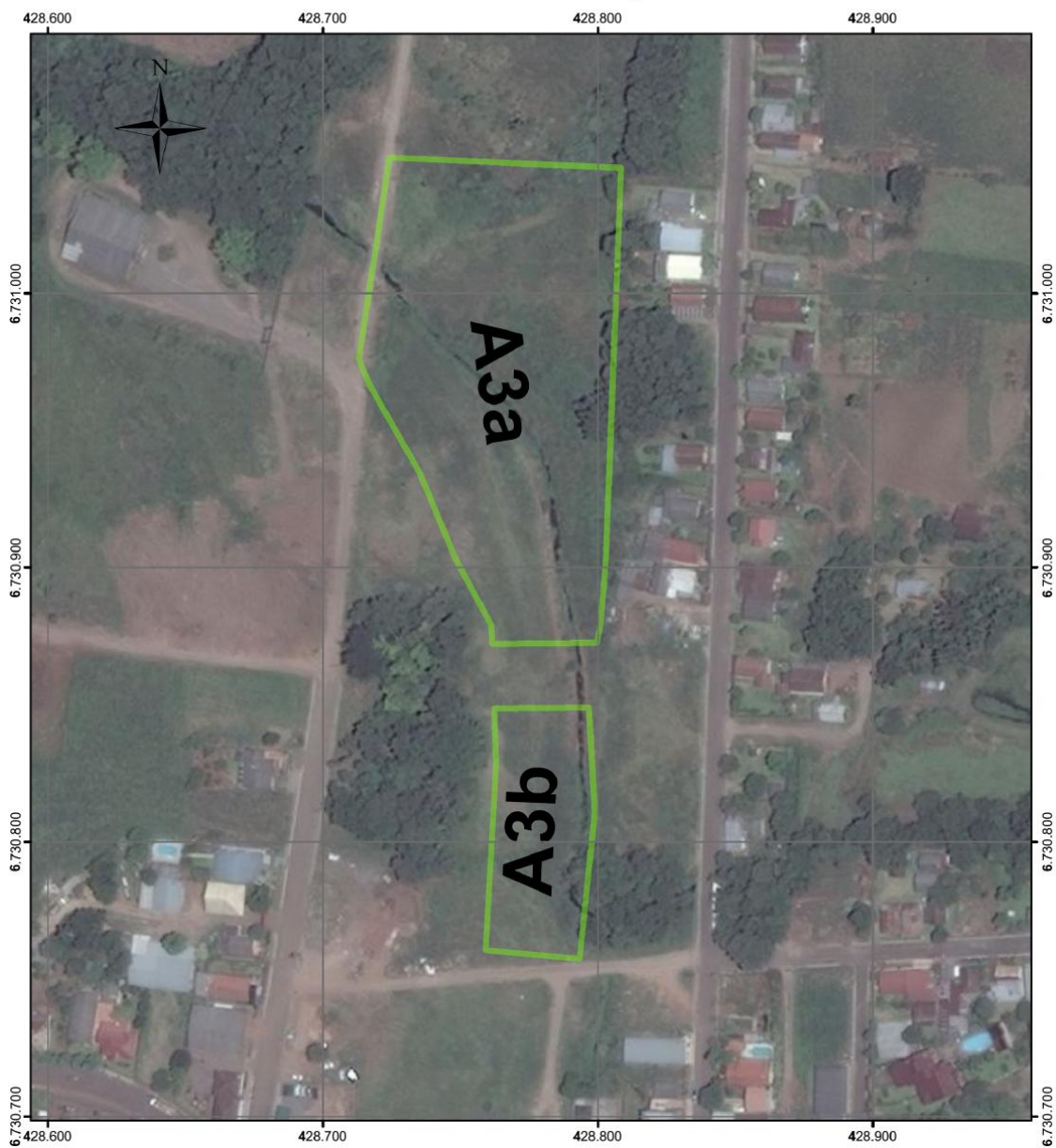
Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>220</b>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	70
Araticum	<i>Anona cacans</i>	150
<b>Pioneira</b>		<b>413</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	165
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	143
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	75
Corticeira do banhado	<i>Erythrina cristagalli</i>	30
<b>Secundaria inicial</b>		<b>592</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	42
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	142
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	94
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	142
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	172
<b>Secundaria tardia</b>		<b>221</b>
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	126
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	50
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	19
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	26
		<b>1446</b>

Tabela 23 - Espécies e quantitativos para área A3b

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>9</b>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	4
Araticum	<i>Anona cacans</i>	5
<b>Pioneira</b>		<b>135</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	45
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleyanum</i>	45
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	45

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Secundaria inicial</b>		<b>150</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	10
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	10
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	10
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	60
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	60
<b>Secundaria tardia</b>		<b>61</b>
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	41
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	10
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	4
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	6
		<b>355</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



1:2.000  
 40 20 0 40 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I APP Fundos Hospital São Julho – Paverama/RS	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: A3a:1,301 ha A3b: 0,3199 ha Mudas: A3a: 1446 A3b: 355	



#### 5.1.2.4 Área A4 – APP Rua A – Santa Clara do Sul

##### Caracterização Geral

Área municipal, com 0,306 ha para plantio, localizada na Rua A, entre a Avenida 28 de Maio e Rua D, no Município de Santa Clara do Sul, sob a responsabilidade da Prefeitura. O Terreno é plano; formado por organosolos; coberto por gramíneas e herbáceas, com presença de arbustos e arbóreas esparsas; seccionado por uma rua projetada (A4a – 0,261 ha e A4b – 0,045 ha); destacando-se a presença de um arroio. Já foram realizados plantios no local, porém com baixo índice de sobrevivência. O plantio destina-se a recuperação da APP. Proximidade de rede elétrica.



Vista da área, solo coberto por gramíneas, presença de um eucalipto. 19/06/12.



Detalhe dos plantios realizados. 19/06/12.



APP do arroio, plantio realizado e margem do terreno lindeiro com vegetação arbustiva e arbórea. 19/06/12.



Detalhe do leito do Arroio. 19/06/12.

## Espécies e quantitativos

Aplicação do “projeto tipo”, com espaçamento 3,0 x 3,0 m, desconsiderando as espécies de maior porte, considerando a via projetada e um recuo de três metros para cada lado da mesma e da rede elétrica. Aproveitar mudas sobreviventes do plantio anterior.

Tabela 24 - Espécies e quantitativos para área A4a

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Espécie Climática</b>		<b>7</b>
ipê-roxo	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	3
Araticum	<i>Anona cacans</i>	4
<b>Pioneira</b>		<b>135</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	45
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	45
capororoca	<i>Myrsine coriacea</i>	45
<b>Secundaria inicial</b>		<b>82</b>
caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	8
chal- chal	<i>Allophylus edulis</i>	8
cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i>	8
guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	8
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	50
<b>Secundaria tardia</b>		<b>66</b>
guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>	23
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	5
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	30
sassafrás	<i>Ocotea odorifera</i>	3
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	5
		<b>290</b>

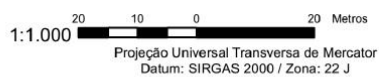
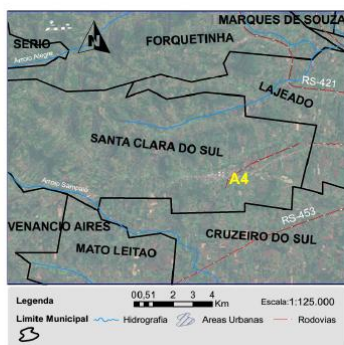
Tabela 25 - Espécies e quantitativos para área A4b

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
<b>Pioneira</b>		<b>20</b>
araçá-vermelho	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	10
araçá-amarelo	<i>Psidium cattleianum</i>	10
<b>Secundaria inicial</b>		<b>10</b>
pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	10
<b>Secundaria tardia</b>		<b>19</b>
		<b>90</b>

Convênio Nº 2011/677DNIT – UFSC/FAPEU

Nome Popular	Nome científico	Nº de mudas
cereja	<i>Eugenia involucrata</i>	15
Gerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	4
		<b>49</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Bloco I APP Rua A – Santa Clara do Sul/RS - Santa Clara/RS	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Junho/2012
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área de Plantio: A4a:0,261ha A4b:0,044 ha Mudás: A4a: 290 A4b:49	



### 5.1.2.5 Área B1

#### Caracterização geral

Trata-se de uma área verde municipal do Município de Santa Clara do Sul (0,3564ha), inserida no contexto urbano, destinada a esportes, recreação e lazer, localizada no Bairro Centro, com acesso pela Rua dos Ciclames. A mesma contém um campo de futebol gramado e uma quadra de areia. Dentre estes equipamentos há espaços livres cobertos por gramíneas e arbustivas, com árvores isoladas próximas as cercas. Uma drenagem paralela à cerca que isola o campo de futebol internamente mantém uma estreita faixa do terreno úmida.



Vista de uma parcela da área coberta por gramíneas e herbáceas, com quadra de areia e linha de pinus ao fundo (Sul-Norte). 30/8/12.



Vista de parcela da área coberta por gramíneas e herbáceas, sentido Norte-Sul. 30/8/12.



Faixa de terra entre a quadra de areia e campo de futebol. 30/8/12.



Drenagem próxima a cerca do campo de futebol mantendo o terreno úmido. 30/8/12.

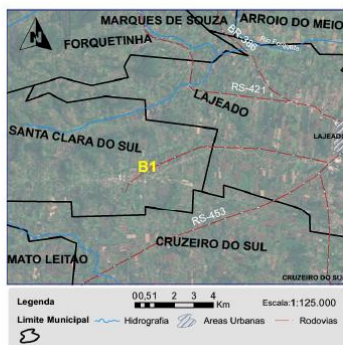
## Espécies e quantitativos

O plantio será realizado nas áreas livres, respeitando os caminhos existentes e em densidade compatível com áreas verdes urbanas (equivalendo a 0,053ha). Na faixa úmida serão utilizadas espécies como ingá e corticeira do banhado; próximo e ao longo do limite da quadra de areia voltado para o campo de futebol será implantado um alinhamento de espécies próprias para sombra; e, compondo o restante do plantio, agrupamentos esparsos de nativas.

Tabela 26 - Espécies e quantitativos para área B1

Estágio – Opção – Família	Nome Científico	Nome Popular	B1
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>18</b>
<b>Projeto</b>			<b>18</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	Araticum	9
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	9
<b>Pioneira</b>			<b>25</b>
<b>Alternativa</b>			<b>5</b>
Fabaceae	<i>Erythrina cristagalli</i>	Corticeira do Banhado	5
<b>Projeto</b>			<b>20</b>
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá-amarelo	10
	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	araçá-vermelho	10
<b>Secundária inicial</b>			<b>20</b>
<b>Projeto</b>			<b>20</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	5
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	5
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	5
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	5
<b>Secundária tardia</b>			<b>21</b>
<b>Projeto</b>			<b>21</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	11
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	5
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	5
<b>Total Geral</b>			<b>84</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:1.000  
 20 10 0 20 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b>	
Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b>	
Área comunitária junto a campo de futebol em Santa Clara - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b>	<b>Data:</b>
DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b>	
FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b>	
Área Plantio: B1: 0,3564 ha	Município: Santa Clara/RS



### 5.1.2.6 Área B3

#### Caracterização geral

A área B3 e as áreas B4, B5, B6, B7 e B8 localizam-se no interior do Centro de Pesquisa Emilio Schenk (FEPAGRO Vale do Taquari), situado no município de Taquari, Distrito Fonte Grande, com acesso pela RS-436, dedicado a pesquisas relacionadas a produtos agrícolas (mandioca, abóbora, sorgo, batata-doce e cana de açúcar), citricultura e apicultura.

Os plantios compensatórios serão aplicados em áreas não utilizadas para experimentos, conforme descrito na sequência.

Área B3 – totaliza 0,959ha, antigamente destinada à citricultura. No geral o terreno é seco e plano apresentando alguns desníveis e atualmente é ocupado por campo. No entorno da mesma ocorrem árvores adultas nativas e exóticas (eucaliptos e pinus).



Vista da área, com árvores adultas no entorno da mesma. 28/11/12.



Vista da área com casa do Centro de Pesquisa ao fundo. 28/11/12.

#### Espécies e quantitativos

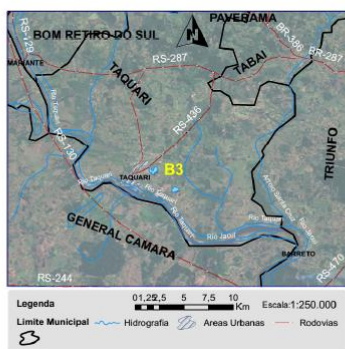
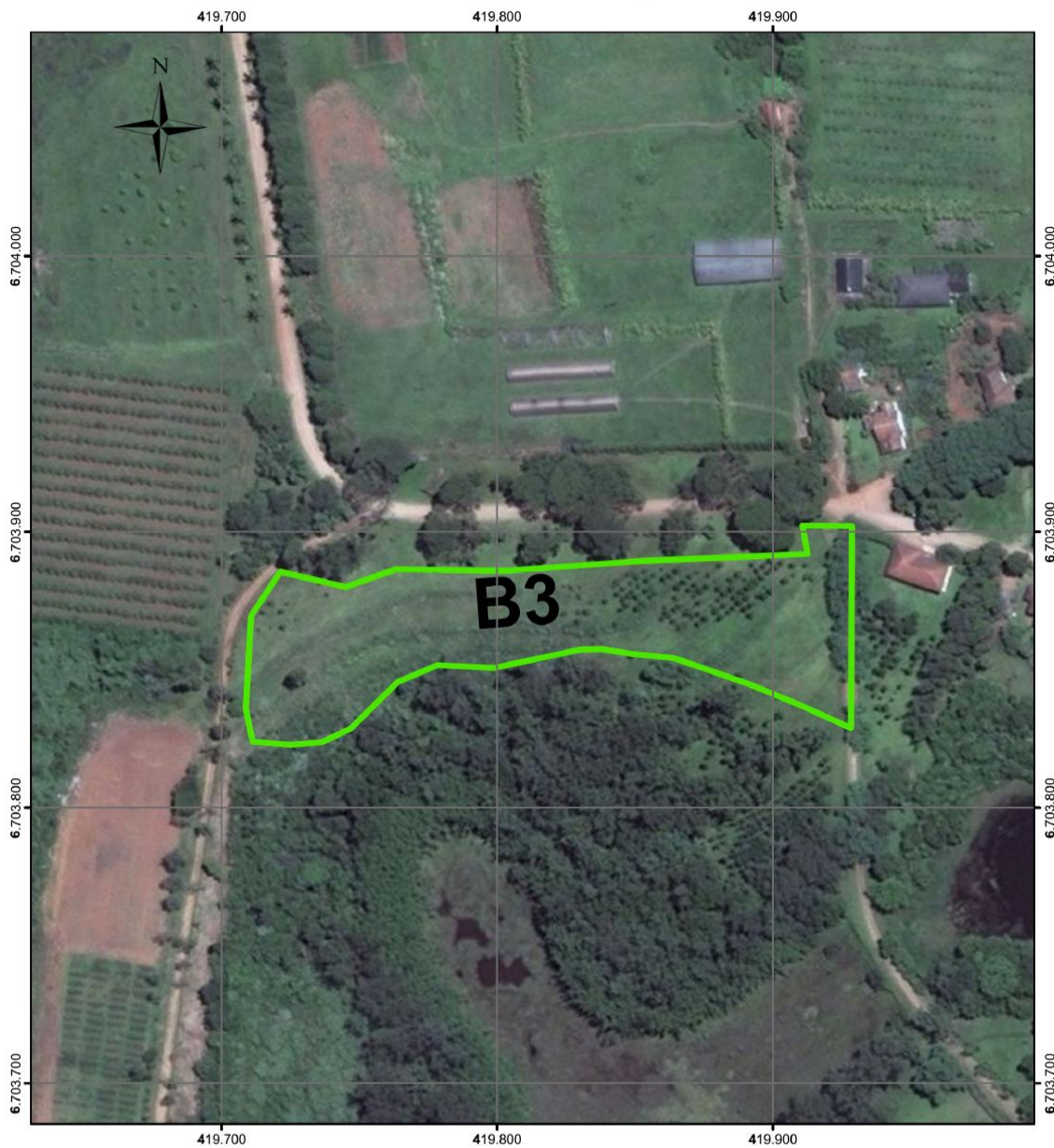
De comum acordo com a direção do Centro serão plantadas na área espécies nativas frutíferas, conforme Tabela 27.



Tabela 27 - Espécies e quantitativos para área B3

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B3
<b>Espécie Climática</b>			<b>136</b>
<b>Projeto</b>			<b>136</b>
Annonaceae	<i>Annona cacans</i>	Araticum	136
<b>Pioneira</b>			<b>314</b>
<b>Projeto</b>			<b>314</b>
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá-amarelo	157
	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	araçá-vermelho	157
<b>Secundária inicial</b>			<b>451</b>
<b>Alternativa</b>			<b>129</b>
Arecaceae	<i>Butia capitata</i>	Butiá	129
<b>Projeto</b>			<b>322</b>
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	161
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	161
<b>Secundária tardia</b>			<b>448</b>
<b>Projeto</b>			<b>448</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	149
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	149
	<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	150
<b>Total Geral</b>			<b>1349</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Área FEPAGRO - Taquari/RS - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: B3: 0,959 ha      Município: Taquari/RS	

### 5.1.2.7 Área B4

#### Caracterização geral

APP de um açude, com 0,3215ha, onde há um processo de regeneração com presença de aroeira vermelha e vassouras, observando-se também exóticas (pinus e eucalipto). O terreno, gramado, apresenta pequena inclinação em direção à borda do açude. Em terreno próximo são realizadas pesquisas com espécies agrícolas anuais.



Vista da área numa das extremidades do açude. 28/11/12.



Vista do terreno na porção mais central do açude. 28/11/12.

#### Espécies e quantitativos

O plantio será realizado numa faixa de terra junto à borda do açude, utilizando-se as espécies da Tabela 28, seguindo-se o projeto tipo.

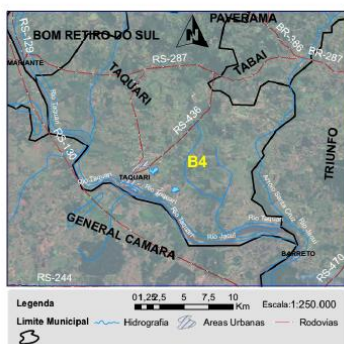
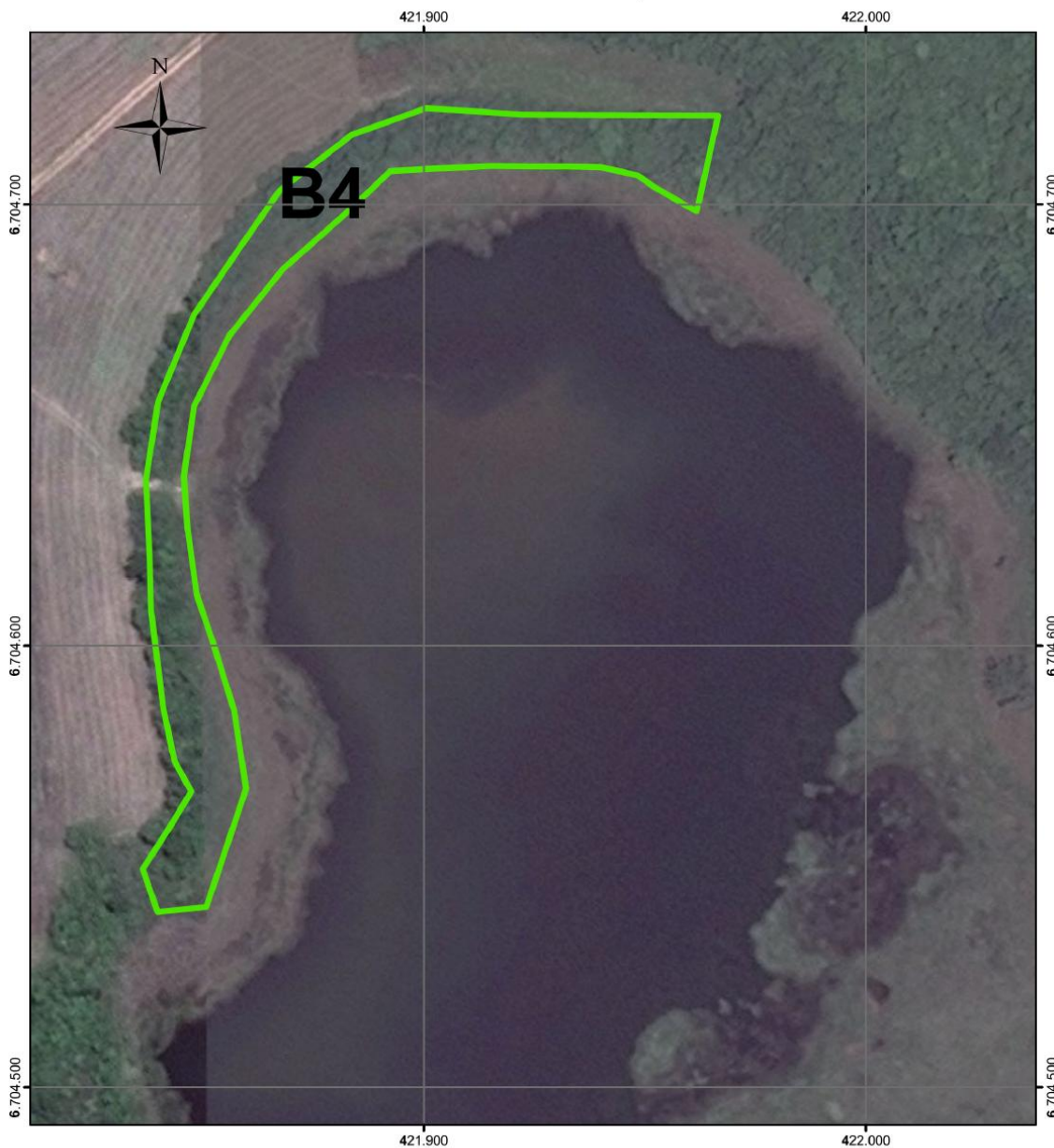
Tabela 28 - Espécies e quantitativos para área B4

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B4
Espécie Climática			28
Projeto			28
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	Araticum	5
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	8

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B4
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	5
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	5
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	5
<b>Pioneira</b>			<b>288</b>
<b>Projeto</b>			<b>288</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilho	16
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	16
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	16
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá-amarelo	16
	<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	araçá-vermelho	16
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	16
Styraceae	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	16
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	16
	<i>Trema micrantha</i>	Grandiuva	160
<b>Secundária inicial</b>			<b>82</b>
<b>Projeto</b>			<b>82</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i>	Caroba	10
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	10
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	Cocão	10
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	Leiteiro	10
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	12
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	10
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	10
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	10
<b>Secundária tardia</b>			<b>97</b>
<b>Projeto</b>			<b>97</b>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	5
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	4
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	10
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	6
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	corticeira	4
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	6
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	4
	<i>Ocotea odorifera</i>	sassafrás	4
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	6
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	6
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	6
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	6
	<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	6
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	6
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	6
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	6
Verbenaceae	<i>Vitex megapotamica</i>	Tarumã	6
<b>Total Geral</b>			<b>495</b>



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:1.250 30 15 0 30 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b>	
Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b>	
Barreira para vento em açude da FEPAGRO - Taquari/RS - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b>	<b>Data:</b>
DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b>	
FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b>	
Área Plantio: B4: 0,3215 ha	Município: Taquari/RS

### 5.1.2.8 Área B5

#### Caracterização geral

Área com 1,14ha, terreno seco na porção mais alta, inclinado em direção à baixada alagadiça, coberto por campo com presenças de caraguatás e vassouras.



Vista do terreno em sua porção mais alta.



Vista da porção mais baixa alagadiça.

#### Espécies e quantitativos

O plantio seguirá o projeto tipo, onde serão utilizadas as espécies da Tabela 29, com acréscimo para a área úmida das espécies salseiro e corticeira-do-banhado.

Tabela 29 - Espécies e quantitativos para área B5

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B5
<b>Espécie Climática</b>			<b>110</b>
<b>Projeto</b>			<b>110</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	Araticum	19
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	34
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	19
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	19
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	19
<b>Pioneira</b>			<b>1096</b>
<b>Alternativa</b>			<b>127</b>
Fabaceae	<i>Erythrina cristagalli</i>	Corticeira do Banhado	57
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i>	Salseiro	70

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B5
<b>Projeto</b>			<b>969</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilho	57
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	57
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	57
Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i>	araçá-amarelo	57
	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	araçá-vermelho	57
Styraceae	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	57
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	57
	<i>Trema micrantha</i>	Grandiuva	570
<b>Secundária inicial</b>			<b>304</b>
<b>Projeto</b>			<b>304</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i>	Caroba	37
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	37
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	Cocão	37
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	Leiteiro	37
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	45
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	37
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	37
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	37
<b>Secundária tardia</b>			<b>364</b>
<b>Projeto</b>			<b>364</b>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i>	Guatambu	19
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	15
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	37
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	22
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	Corticeira	17
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	22
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	17
	<i>Ocotea odorifera</i>	Sassafrás	17
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	22
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	22
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	22
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	22
	<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	22
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	22
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	22
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	22
Verbenaceae	<i>Vitex megapotamica</i>	Tarumã	22
<b>Total Geral</b>			<b>1874</b>

### 5.1.2.9 Área B6

#### Caracterização geral

Área com 0,14ha ocupada por eucaliptos jovens, regeneração de espécies nativas arbóreas e arbustivas, com espaços abertos ocupados por herbáceas e gramíneas.



Vista da área com eucaliptos jovens, regeneração de nativas arbustivas, herbáceas e gramíneas. 28/11/12.



Espaços livres entre vegetação nativa e exótica existente. 28/11/12.

#### Espécies e quantitativos

O plantio será realizado nestes espaços e entre a vegetação existente, num total de 106 mudas de espécies previstas no projeto tipo, conforme Tabela 30 (enriquecimento).

Tabela 30 - Espécies e quantitativos para área B6

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	B6
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>12</b>
<b>Projeto</b>			<b>12</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	Araticum	2
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	4
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	2
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	2
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	2
<b>Pioneira</b>			<b>30</b>
<b>Projeto</b>			<b>30</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilho	5



Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	B6
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	5
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	5
Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i>	araçá-amarelo	5
	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	araçá-vermelho	5
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	5
<b>Secundária inicial</b>			<b>29</b>
<b>Projeto</b>			<b>29</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micranta</i>	Caroba	4
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	4
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	Cocão	4
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	5
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guabiroba	4
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	4
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	4
<b>Secundária tardia</b>			<b>35</b>
<b>Projeto</b>			<b>35</b>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	2
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Caixeta	1
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	4
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	2
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	corticeira	2
	<i>Inga sessilis</i>	Ingá	2
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	2
	<i>Ocotea odorifera</i>	Sassafrás	2
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	2
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	2
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	2
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	2
	<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	2
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	2
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	2
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	2
Verbenaceae	<i>Vitex megapotamica</i>	Tarumã	2
<b>Total Geral</b>			<b>106</b>

### 5.1.2.10 Área B7

#### Caracterização geral

Área com 0,724ha. Terreno plano coberto por campo, com herbáceas e nativas, onde será realizado o plantio. Nas bordas do campo registram-se fragmentos de matas com espécies nativas e exóticas, destacando-se os eucaliptos.



Vista geral da área, terreno coberto por campo, com presença de herbáceas e vassouras. 28/11/12.



Vista de uma das bordas do campo em contato com fragmento de mata formado por nativas e exóticas (eucaliptos).



Vista da borda no lado oposto, também em contato com fragmento de nativas e exóticas (eucaliptos).

#### Espécies e quantitativos

Utilização das espécies listadas na Tabela 31, de acordo com o projeto tipo.

Tabela 31 - Espécies e quantitativos para área B7

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B7
<b>Espécie Climática</b>			<b>68</b>
<b>Projeto</b>			<b>68</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	12
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	20
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	12
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	12
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	12
<b>Pioneira</b>			<b>649</b>
<b>Projeto</b>			<b>649</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilha	36
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	36
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	36
Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i>	araçá-amarelo	36
	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	araçá-vermelho	36
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	36
Styracaceae	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	36
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	36
	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	361
<b>Secundária inicial</b>			<b>189</b>
<b>Projeto</b>			<b>189</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micranta</i>	caroba	23
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	23
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	coçã	23
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	leiteiro	23
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	ingá	28
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guabiroba	23
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	23
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	23
<b>Secundária tardia</b>			<b>229</b>
<b>Projeto</b>			<b>229</b>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	12
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	caixeta	10
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	23
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	14
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	corticeira	10
	<i>Inga sessilis</i>	ingá	14
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	10
	<i>Ocotea odorifera</i>	sassafrás	10
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	14
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	14
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	cereja	14
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	uvaia	14
	<i>Myrcianthes pungens</i>	guabijú	14
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	14

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B7
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	14
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	14
Verbenaceae	<i>Vitex megapotamica</i>	tarumã	14
<b>Total Geral</b>			<b>1135</b>

### 5.1.2.11 Área B8

#### Caracterização geral

Área de 3,511ha, com terreno apresentando uma parte com solo exposto (antiga lavoura) e outra coberta por campo (gramíneas, herbáceas e vassouras), com presença de fragmentos florestais de nativas e de eucaliptos no entorno, sendo que alguns foram atingidos por fogo e há a previsão de remoção dos mesmos.



Área destinada ao plantio com solo exposto (antiga lavoura). 28/11/12.



Continuidade da área, estendendo-se até o terreno coberto por campo. 28/11/12.



Porção com menores cotas para onde drenam as águas da chuva.



Eucaliptos com vestígios de fogo que deverão ser removidos.



## Espécies e quantitativos

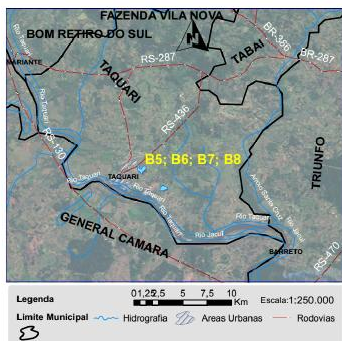
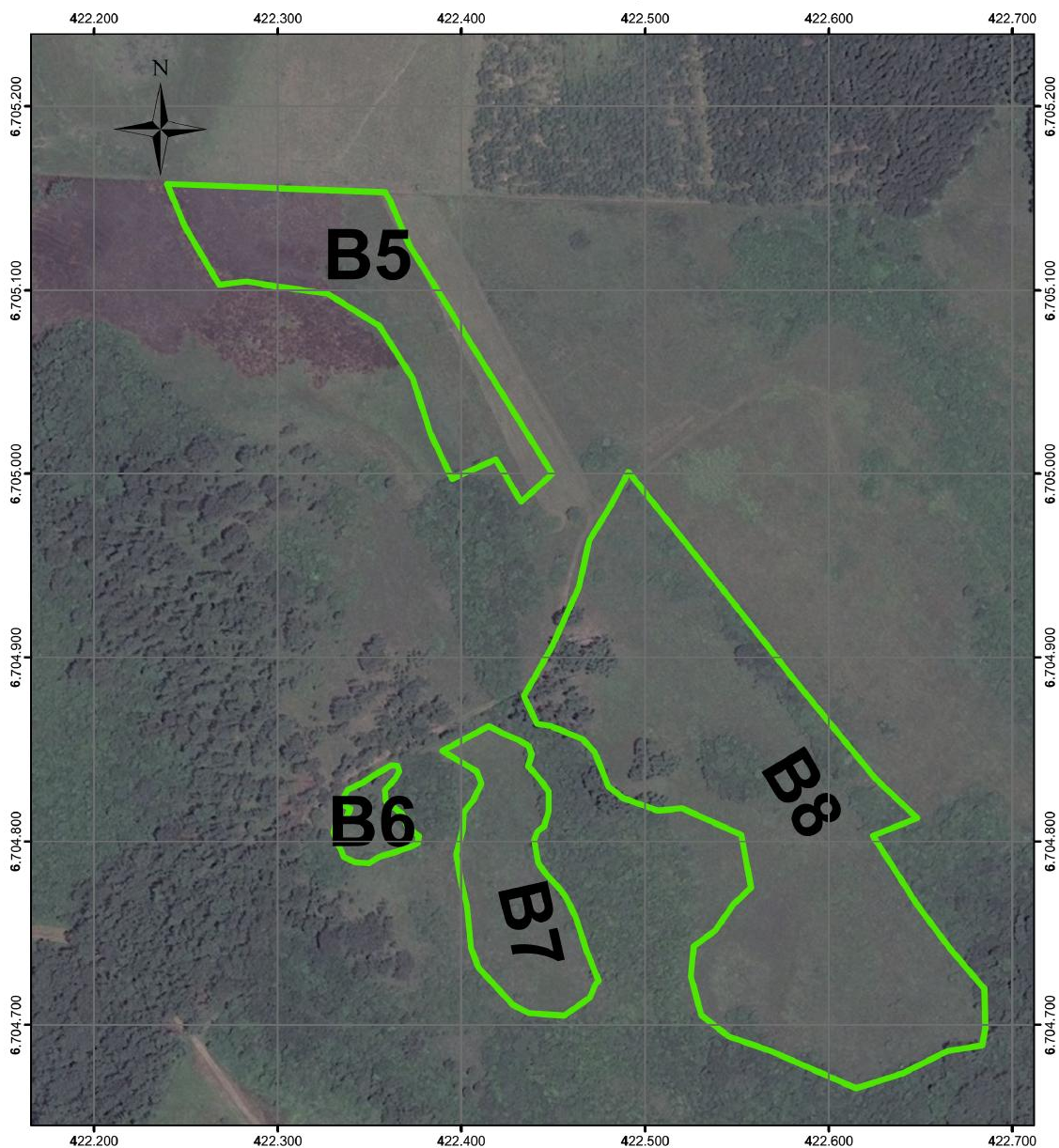
O plantio será realizado nas áreas da antiga lavoura e do campo, seguindo o projeto tipo (Tabela 32).

Tabela 32 - Espécies e quantitativos para área B8

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B8
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>348</b>
<b>Projeto</b>			<b>348</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	61
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	104
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	61
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	61
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	61
<b>Pioneira</b>			<b>3155</b>
<b>Projeto</b>			<b>3155</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilha	175
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	175
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	175
Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i>	araçá-amarelo	175
	<i>Psidium cattleyanum (var.)</i>	araçá-vermelho	175
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	175
Styraceae	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	175
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	175
	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	1755
<b>Secundária inicial</b>			<b>938</b>
<b>Projeto</b>			<b>938</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micranta</i>	caroba	114
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	114
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	coçã	114
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>	leiteiro	114
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	ingá	140
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guabiroba	114
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	114
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	114
<b>Secundária tardia</b>			<b>1150</b>
<b>Projeto</b>			<b>1150</b>
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	61
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	caixeta	49
Areaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	114
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	70
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	corticeira	52
	<i>Inga sessilis</i>	ingá	70
Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i>	canela-amarela	52

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B8
	<i>Ocotea odorifera</i>	sassafrás	52
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	70
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	70
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	cereja	70
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	uvaia	70
	<i>Myrcianthes pungens</i>	guabijú	70
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	70
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	70
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	70
Verbenaceae	<i>Vitex megapotamica</i>	tarumã	70
<b>Total Geral</b>			<b>5591</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:3.000 70 35 0 70 Metros  
Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Áreas de pesquisa FEPAGRO - Taquari/RS - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Áreas Plantio: B5:1,14 ha; B6:0,14; B7:0,724; B8:3,511 Município: Taquari/RS	

### 5.1.2.12 Área B9

#### Caracterização geral

Área inserida na unidade de pesquisa da FEPAGRO Serra (Centro de Pesquisa Carlos Gayer), localizado no município de Veranópolis com acesso pela RS-470, km 170,8 (próximo ao posto da Polícia Rodoviária Estadual), trabalhando com pesquisas referentes a pastagens e forrageiras e fruticultura (uva, maçã, pera, kiwi) de clima temperado.

O terreno é ocupado por campo (herbáceas e vassouras) com 0,527ha, localizada entre área com experimento de frutíferas e mata ciliar de um arroio (APP).



Vista da área de plantio. 3/10/12.



Área junto à mata ciliar do arroio. 3/10/12.

#### Espécies e quantitativos

O plantio na APP será realizado numa faixa definida pelo prolongamento da parte mais estreita do polígono, utilizando-se espécies climáticas, secundárias iniciais e pioneiras especificadas no projeto tipo. No restante da área, atendendo solicitação da direção da unidade, serão plantadas as espécies: araçá amarelo e pitanga (Tabela 33).



Tabela 33 – Espécies e quantitativos para área B9

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	B9
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>136</b>
<b>Projeto</b>			<b>136</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	70
Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	ipê-roxo	24
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	14
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	14
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	14
<b>Pioneira</b>			<b>315</b>
<b>Projeto</b>			<b>315</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilho	10
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	10
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	10
Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i>	araçá-amarelo	255
Styraceae	<i>Styrax leprosus</i>	carne-de-vaca	10
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	10
	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	10
<b>Secundária inicial</b>			<b>343</b>
<b>Projeto</b>			<b>343</b>
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i>	caroba	22
Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	fruto-de-jacú	22
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i>	cocão	22
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	255
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	22
<b>Secundária tardia</b>			<b>70</b>
<b>Projeto</b>			<b>70</b>
	<i>Myrcianthes pungens</i>	guabijú	70
<b>Total Geral</b>			<b>864</b>



### 5.1.2.13 Área B10

#### Caracterização geral

A área B10, assim com as áreas B11, B12 e B13, situa-se no Centro de Pesquisa da Região Nordeste da FEPAGRO, localizada no município de Vacaria, acesso no km 126 da BR 285, pela estrada municipal Capão do Índio, voltada para pesquisas de cultivares de trigo, soja, milho, feijão, sorgo, mamona e girassol.

Considerando que a Unidade está inserida na abrangência da Floresta Ombrófila Mista, o projeto tipo foi adaptado a estas condições, substituindo-se as espécies que não ocorrem nesta tipologia florestal por espécies adequadas e que foram inventariadas no Levantamento Quali-Quantitativo (MRS, 2010), como consta na Tabela 34.

**Tabela 34 - Projeto tipo adaptado para áreas inseridas na Floresta Ombrófila Mista**

Nome Científico	Nome Popular	Família	Estágio sucessional
<i>Annona cacans</i>	Araticum	Annonaceae	Climáxica
<i>Myrcarpus frondosus</i>	Cabreuva	Fabaceae	Climáxica
<i>Annona rugulosa</i>	Araticum	Annonaceae	Pioneira
<i>Casearia sylvestris</i>	Chá-de-bugre	Flacourtiaceae	Pioneira
<i>Celtis iguanea</i>	Taleiro	Ulmaceae	Pioneira
<i>Myrsine coriácea</i>	Capororoca	Myrsinaceae	Pioneira
<i>Prunus myrtifolia</i>	Pessegueiro-brabo	Rosaceae	Pioneira
<i>Schinus molle</i>	Aroeira-mansa	Anacardiaceae	Pioneira
<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilho	Euphorbiaceae	Pioneira
<i>Gymnanthes concolor</i>	Laranjeira-do-mato	Euphorbiaceae	Pioneira
<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-precoce	Anacardiaceae	Pioneira
<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinheiro-brasileiro	Araucariaceae	Pioneira/Secundária
<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	Sapindaceae	Secundária inicial
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitangueira	Myrtaceae	Secundária inicial
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá	Arecaceae	Secundária inicial
<i>Lamanonia ternata</i>	Guaperê	Cunoniaceae	Secundária inicial
<i>Machaeirum stipitatum</i>	Farinha-seca	Fabaceae	Secundária inicial
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-cadela	Rutaceae	Secundária inicial
<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	Euphorbiaceae	Secundária tardia
<i>Cabralea canjerana</i>	Canjerana	Meliaceae	Secundária tardia
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	Meliaceae	Secundária tardia
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	Sapindaceae	Secundária tardia

Nome Científico	Nome Popular	Família	Estágio sucessional
<i>Inga marginata</i>	Ingazeiro	Fabaceae	Secundária tardia
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo	Tiliaceae	Secundária tardia
<i>Matayba elaeagnoides</i>	Camboatá-branco	Sapindaceae	Secundária tardia
<i>Machaerium paraguariensis</i>	Farinha-seca	Fabaceae	Secundária tardia
<i>Trichilia elegans</i>	Catiguá-ervilha	Meliaceae	Secundária tardia

A área B10, com 41,767ha, apresenta terreno levemente ondulado, com menores cotas na porção Leste, e uma fonte de água. O solo é ocupado por campo com herbáceas e vassouras, ocorrendo pequenos grupos de nativas, com presença de guamirim, branquílho e pessegueiro-brabo. No entorno da área ocorrem fragmentos de matas nativas o que, juntamente com informações da direção do centro, indicam que originalmente a mesma foi ocupada por florestas.



Vista da área, porção Leste, campo com herbáceas e vassouras, tendo na baixada uma nascente. Ao fundo limite com lavoura. 4/10/12.



Continuidade da área, porção Leste. 4/10/12.



Detalhe da nascente. 4/10/12.



Porção sul (limites no mato de eucalipto e ao fundo na lavoura). 4/10/12.



## Espécies e quantitativos

O plantio seguirá o projeto tipo adaptado para Floresta Ombrófila Mista, com espaçamento 2,5 x 2,5 metros – Tabela 35.

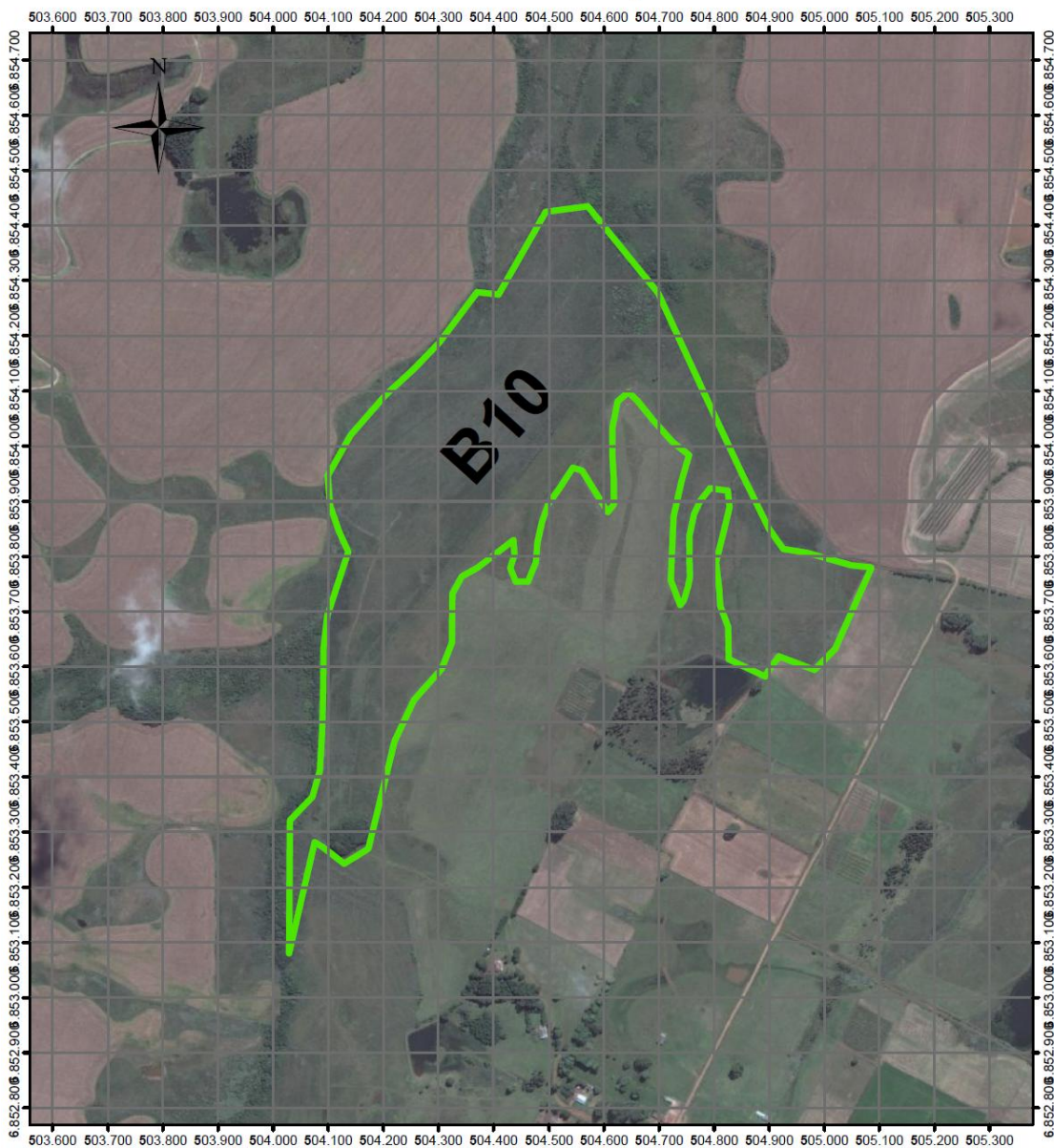
Tabela 35 - Espécies e quantitativos para área B10

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B10
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>3811</b>
<b>Projeto</b>			<b>3811</b>
<b>Annonaceae</b>	<i>Anona cacans</i>	Araticum	1806
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	2005
<b>Pioneira</b>			<b>33822</b>
<b>Alternativa</b>			<b>15032</b>
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salvo	3758
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	3758
<b>Annonaceae</b>	<i>Annona rugulosa</i>	Araticum	3758
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	3758
<b>Projeto</b>			<b>18790</b>
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilho	3758
<b>Flacourtiaceae</b>	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	3758
<b>Myrsinaceae</b>	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	3758
<b>Rosaceae</b>	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	3758
<b>Ulmaceae</b>	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	3758
<b>Secundária inicial</b>			<b>15638</b>
<b>Alternativa</b>			<b>10042</b>
<b>Araucariaceae</b>	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucária	3778
<b>Cunoniaceae</b>	<i>Lamanonia ternatqa</i>	Guaperê	2088
<b>Fabaceae</b>	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	2088
<b>Rutaceae</b>	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	2088
<b>Projeto</b>			<b>5596</b>
<b>Fabaceae</b>	<i>Inga marginata</i>	Ingá	1420
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	2088
<b>Sapindaceae</b>	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	2088
<b>Secundária tardia</b>			<b>13448</b>
<b>Alternativa</b>			<b>2840</b>
<b>Fabaceae</b>	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	1420
<b>Meliaceae</b>	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	1420
<b>Projeto</b>			<b>10608</b>
<b>Arecaceae</b>	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	2088
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	1420
<b>Meliaceae</b>	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	1420
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	1420
<b>Sapindaceae</b>	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	1420
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	1420

*Convênio Nº 2011/677DNIT – UFSC/FAPEU*

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B10
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	1420
<b>Total Geral</b>			<b>66719</b>

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**



- Legenda**
- Área de Plantio
  - Marco quilométrico
  - Eixo existente
  - Via Existente
  - Curso d'água
  - Lagos, lagoa e açude
  - Espaço Brejoso



225 112,5 0 225 Metros  
1:10.000  
Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Áreas de pesquisa FEPAGRO - Vacaria/RS - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: B10: 41,767	Município: Vacaria/RS

### 5.1.2.14 Área B11

#### Caracterização geral

Área com 3,1038ha, separando duas áreas de experimentos, ocupada por campo com gramíneas e vassouras e alguns eucaliptos que restaram de um antigo quebra vento, sendo que num trecho é caracterizada como APP de um açude.



Vista da área com terreno ocupado por campo e eucaliptos remanescentes. 4/10/12.



Eucaliptos remanescentes, podendo ser observado na esquerda da foto o açude. 4/10/12.

#### Espécies e quantitativos

De comum acordo com a direção do centro os eucaliptos remanescentes serão removidos. O Plantio seguirá o projeto tipo adaptado, incluindo a bracatinga, para composição de quebra vento.

Tabela 36 - Espécies e quantitativos para área B11

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B11
<b>Espécie Climática</b>			<b>100</b>
<b>Projeto</b>			<b>100</b>
<b>Annonaceae</b>	<i>Anona cacans</i>	Araticum	50
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	50
<b>Pioneira</b>			<b>3160</b>
<b>Alternativa</b>			<b>1765</b>
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salvo	279
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	279



Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B11
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i>	Araticum	279
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	279
	<i>Mimosa scabrella</i>	bracatinga	365
Myrsinaceae	<i>Myrsine lorentziana</i>	capororoquina da serra	284
<b>Projeto</b>			<b>1395</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilha	279
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	279
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoça	279
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	279
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	279
<b>Secundária inicial</b>			<b>850</b>
<b>Alternativa</b>			<b>745</b>
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucária	280
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternatqa</i>	Guaperê	155
Fabaceae	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	155
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	155
<b>Projeto</b>			<b>105</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	105
<b>Secundária tardia</b>			<b>840</b>
<b>Alternativa</b>			<b>210</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	105
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	105
<b>Projeto</b>			<b>630</b>
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	105
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	105
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	105
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	105
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	105
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	105
<b>Total Geral</b>			<b>4950</b>

### 5.1.2.15 Área B12

#### Caracterização geral

Pequena área (0,7891ha) de campo com vassouras, próxima a fragmento de mata nativa.



Vista da área, terreno ocupado por campo. 4/10/12.



Continuidade da área, com fragmento de mata próximo. 4/112.0

#### Espécies e quantitativos

Serão plantadas nesta área as espécies listadas na Tabela 37, conforme projeto tipo adaptado.

Tabela 37 - Espécies e quantitativos para área B12

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B12
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>71</b>
<b>Projeto</b>			<b>71</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	35
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	36
<b>Pioneira</b>			<b>630</b>
<b>Alternativa</b>			<b>280</b>
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salso	70
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	70
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i>	araticum	70
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	70
<b>Projeto</b>			<b>350</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilho	70
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	70
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	70
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	70
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	70

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B12
<b>Secundária inicial</b>			<b>292</b>
<b>Alternativa</b>			<b>188</b>
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	araucária	71
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternatqa</i>	guaperê	39
Fabaceae	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	39
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	39
<b>Projeto</b>			<b>104</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	ingá	26
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	39
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	39
<b>Secundária tardia</b>			<b>247</b>
<b>Alternativa</b>			<b>52</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	26
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	26
<b>Projeto</b>			<b>195</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	39
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	26
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	26
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	26
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	26
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	26
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	26
<b>Total Geral</b>			<b>1240</b>

### 5.1.2.16 Área B13

#### Caracterização Geral

Área de 6,487ha, com terreno ocupado por campo e vassouras, ocorrendo porções úmidas. Parte do perímetro é contíguo a açude (APP), também no entorno há bosques de eucaliptos e regeneração/fragmentos de nativas.



Parte da área junto ao açude. 4/10/12.



Porção do terreno mais alta. 4/10/12.

## Espécies e quantitativos

As espécies a serem utilizadas nos plantios constam na Tabela 38, seguindo o projeto tipo adaptado, porém substituindo o camboatá-branco por corticeira-da-serra.

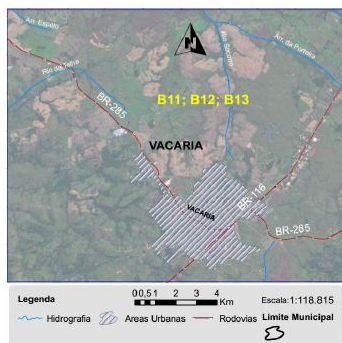
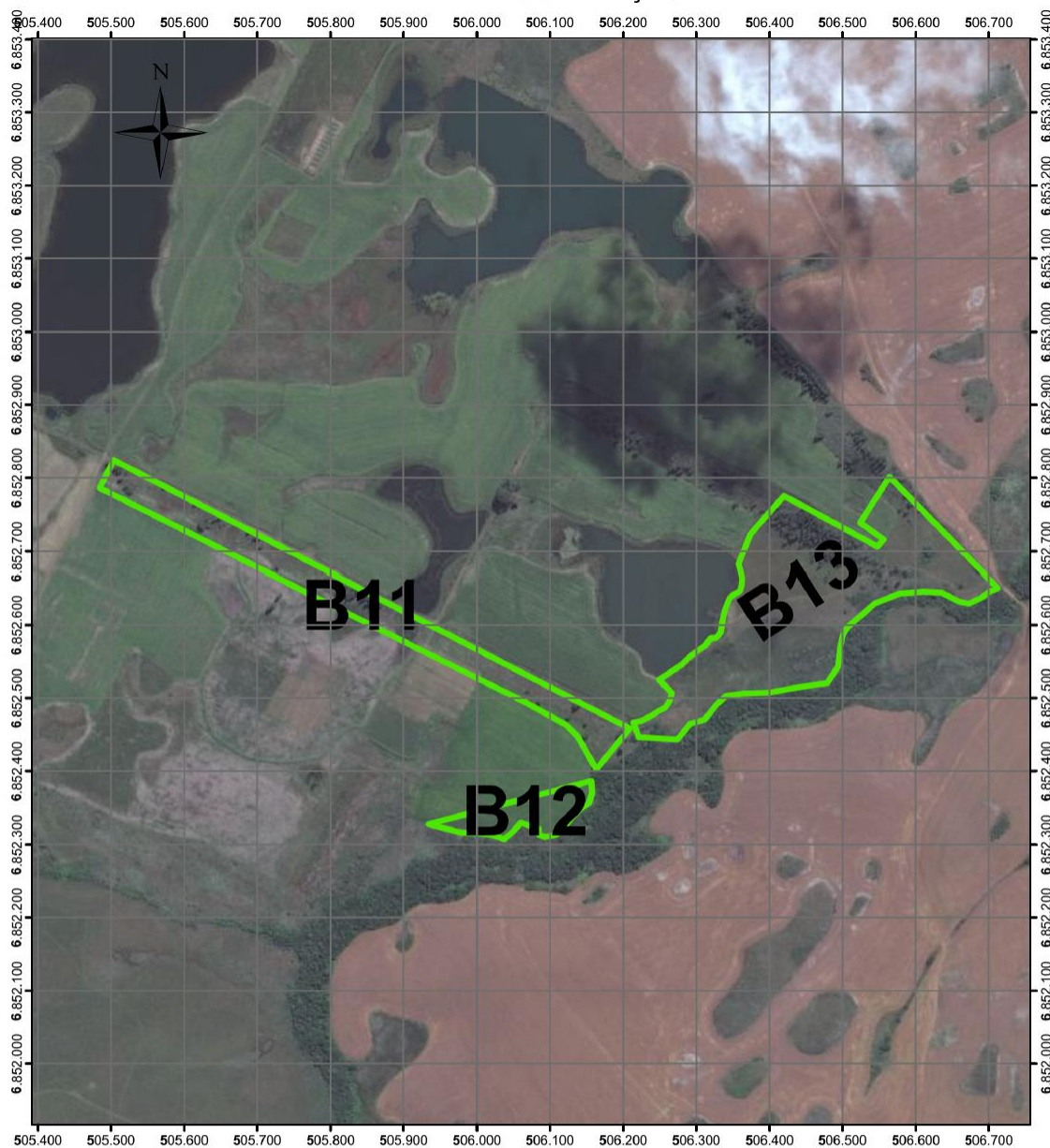
Tabela 38 - Espécies e quantitativos para área B13

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B13
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>590</b>
<b>Projeto</b>			<b>590</b>
<b>Annonaceae</b>	<i>Anona cacans</i>	Araticum	276
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	314
<b>Pioneira</b>			<b>5347</b>
<b>Alternativa</b>			<b>2432</b>
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salvo	583
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	583
<b>Annonaceae</b>	<i>Annona rugulosa</i>	Araticum	583
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	583
<b>Fabaceae</b>	<i>Erythrina cristagalli</i>	Corticeira do Banhado	100
<b>Projeto</b>			<b>2915</b>
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilho	583
<b>Flacourtiaceae</b>	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	583
<b>Myrsinaceae</b>	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	583
<b>Rosaceae</b>	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	583
<b>Ulmaceae</b>	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	583
<b>Secundária inicial</b>			<b>2426</b>
<b>Alternativa</b>			<b>1558</b>
<b>Araucariaceae</b>	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucária	586
<b>Cunoniaceae</b>	<i>Lamanonia ternatq</i>	Guaperê	324
<b>Fabaceae</b>	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	324
<b>Rutaceae</b>	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	324



Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	B13
<b>Projeto</b>			<b>868</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	220
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	324
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	324
<b>Secundária tardia</b>			<b>2084</b>
<b>Alternativa</b>			<b>440</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	220
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	220
<b>Projeto</b>			<b>1644</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	324
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	220
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	Corticeira	220
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	220
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	220
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	220
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	220
<b>Total Geral</b>			<b>10447</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



1:7.500

170 85 0 170 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator

Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Áreas de pesquisa FEPAGRO - Vacaria/RS - Bloco II	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Janeiro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Áreas Plantio: B11: 3,1038ha; B12:0,7891ha; B13: 6,4874ha - Município: Vacaria/RS	

## 5.2 Áreas localizadas em municípios situados fora da Bacia Hidrográfica do Sistema Taquari-Antas

### 5.2.1 Área C1

#### Caracterização geral

A C1 está localizada no interior da Unidade da Fepagro do município de Eldorado do Sul (Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor), com aproximados 10ha, situada, na Estrada do Conde, nº 6000, dedicando-se a pesquisas na área de sanidade animal e saúde pública.

O Município esta inserido na Depressão Central, Região Hidrográfica do Guaíba, Bacia do Lago Guaíba, e é abrangido por três regiões fitoecológicas: Floresta Estacional Semidecidual; Savana e Formações Pioneiras.

A área de plantio (C1) totaliza 6,89ha e localiza-se fora da zona dedicada a pesquisas. Seu lado Norte coincide com o limite da Unidade, demarcado por um caminho que separa a mesma de área ocupada por moradias. A Leste e ao Sul delimita-se com áreas ocupada por campo e vegetação arbustiva e arbórea, que se estende até a margem do Lago Guaíba, apresentando ai um prolongamento em forma de faixa com presença de antigo caminho e ocorrência de figueiras nativas (*Ficus sp*) e butiazeiros (*Butia capitata*). A Oeste delimita-se com terreno ocupado por escola, bosque de eucaliptos e espécies nativas, tendo na sequência os prédios e áreas do Instituto destinados a administração e pesquisas. O relevo é plano, o solo é arenoso, havendo, próximo ao limite Oeste da área de plantio, uma zona úmida alongada no sentido Norte-Sul. Praticamente paralelo ao limite Sul há um caminho e uma rede interna de abastecimento de energia. Além de exemplares das espécies citadas acima ocorrem isoladas espécies nativas, como Corticeira-do-banhado (*Erythrina crista-galli*), Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), Timbauva (*Enterolobium*



*contorstisiliquum*), Aroeira-periquita (*Schinus molle*) e exóticas, destacando-se eucaliptos (*Eucalyptus sp.*).



Vista do limite Norte, com caminho projetado para aceiro no limite com moradias. 28/6/13.



Parte da área de plantio ocupada por campo. 28/6/13.



Área de plantio cortada por rede de energia. 28/6/13.



Área úmida - vista Sul-Norte. 28/6/13.



Limite Oeste (eucaliptos em área lindeira ao Plantio). Detalhe do solo arenoso. 28/6/13.



Butiazeiros ocorrentes na área. 28/6/13.



## Espécies e quantitativos

Será aplicado o projeto tipo, com os seguintes cuidados:

- No limite Norte, preservar o caminho antigo como aceiro (4m de largura x 320m de extensão, equivalendo a 1280m<sup>2</sup>), plantando-se na borda duas carreiras desencontradas de maricás (*Mimosa bimucronata*), espaçamento 2,5 x 2,5m, formando uma cerca viva. Esta ocupará uma faixa de 5m de largura x 320m de extensão (1600m<sup>2</sup>), totalizando **256 mudas**.

- Deixar sob a rede de energia uma faixa livre de 3m a partir do eixo da mesma (3m x 260m, equivalendo a 780m<sup>2</sup>) para evitar conflitos com a vegetação a ser plantada.

Considerando estes cuidados e de ocorrerem na área indivíduos de espécies nativas (ocupação estimada de 15 %) a área útil de plantio para o **projeto tipo** (Tabela 39) será 5,5461 ha. Além das espécies do projeto tipo, foram incluídas nesta área:

- *Erythrina cristagalli* (corticeira-do-banhado): 166 indivíduos, superando a cota de 285 mudas a serem plantadas no Plantio Compensatório, conforme determinação do IBAMA;
- *Ficus adhatodifolia* (figueira): 80 indivíduos, completando a cota de 120 mudas.

As espécies: *Ficus cestriifolia*, *Ficus luschnathiana* e *Araucaria angustifolia* já atingiram as cotas nas demais áreas de plantios.

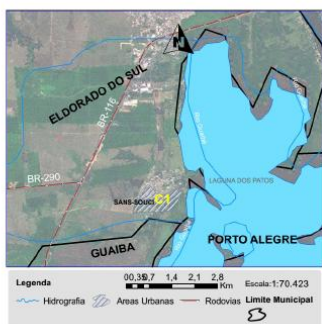
Tabela 39 - Espécies e quantitativos para área C1

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	
Espécie Climática			<b>554</b>
Projeto			
Annonaceae	<b>Anona cacans</b>	araticum	97
Bignoniaceae	<b>Tabebuia heptaphylla</b>	ipê-roxo	83
Boraginaceae	<b>Cordia trichotoma</b>	louro-pardo	97
Fabaceae	<b>Apuleia leiocarpa</b>	grápia	97
	<b>Myrocarpus frondosus</b>	cabreúva	97
	<b>Parapiptadenia rigida</b>	angico	83

<b>Estágio - Opção – Família</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Nome Popular</b>	
<b>Pioneira</b>			<b>4735</b>
Alternativa			
Fabaceae	<b>Erythrina cristagalli</b>	Corticeira do Banhado figueira Mata- pau	166 80
Moraceae	<b>Ficus adhatodifolia</b>		
Projeto			
Euphorbiaceae	<b>Sebastiania commersoniana</b>	branquilha	477
Flacourtiaceae	<b>Casearia silvestris</b>	chá-de-bugre	477
Myrsinaceae	<b>Myrsine coriacea</b>	capororoca	477
Myrtaceae	<b>Psidium cattleyanum</b>	araçá-amarelo	477
	<b>Psidium cattleyanum (var.)</b>	araçá-vermelho	477
Rosaceae	<b>Prunus myrtifolia</b>	pêssego-brabo	477
Styraceae	<b>Styrax leprosus</b>	carne-de-vaca	477
Ulmaceae	<b>Celtis iguanaea</b>	taleiro	477
	<b>Trema micrantha</b>	grandiuva	673
<b>Secundária inicial</b>			<b>1481</b>
Projeto			
Bignoniaceae	<b>Jacaranda micrantha</b>	caroba	180
Ebenaceae	<b>Diospyros inconstans</b>	fruto-de-jacú	180
Erythroxylaceae	<b>Erythroxylum argentinum</b>	coçã	180
Euphorbiaceae	<b>Sapium glandulosum</b>	leiteiro	180
Fabaceae	<b>Inga marginata</b>	ingá	221
Myrtaceae	<b>Campomanesia xanthocarpa</b>	guabiroba	180
	<b>Eugenia uniflora</b>	pitanga	180
Sapindaceae	<b>Allophylus edulis</b>	chal-chal	180
<b>Secundária tardia</b>			<b>1813</b>
Projeto			
Apocynaceae	<b>Aspidosperma australe</b>	guatambu	97
Araliaceae	<b>Schefflera morototoni</b>	caixeta	77
Arecaceae	<b>Syagrus romanzoffiana</b>	gerivá	180
Euphorbiaceae	<b>Alchornea triplinervia</b>	tanheiro	110
Fabaceae	<b>Erythrina falcata</b>	corticeira	83
	<b>Inga sessilis</b>	ingá	110
Lauraceae	<b>Nectandra grandiflora</b>	canela-amarela	83
	<b>Ocotea odorifera</b>	sassafrás	83
Meliaceae	<b>Cabralea cangerana</b>	canjerana	110
	<b>Cedrela fissilis</b>	cedro	110
Myrtaceae	<b>Eugenia involucrata</b>	cereja	110
Myrtaceae	<b>Eugenia pyriformis</b>	uvaia	110
	<b>Myrcianthes pungens</b>	guabijú	110
Sapindaceae	<b>Cupania vernalis</b>	camboatá	110
	<b>Matayba elaeagnoides</b>	mataíba	110
Tiliaceae	<b>Luehea divaricata</b>	açoita-cavalo	110

<b>Estágio - Opção – Família</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Nome Popular</b>	
Verbenaceae	<b>Vitex megapotamica</b>	tarumã	110
<b>Total</b>			<b>8583</b>
<b>Total geral (somando as 256 maricás)</b>			<b>8839</b>

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - ÁREA C1 - FEPAGRO ELDORADO DO SUL/RS



1:2.757  
 60 30 0 60 Metros  
 Projeção Universal Transversa de Mercator  
 Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b> Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> C1 - Plantio tipo na unidade de pesquisa da FEPAGRO Eldorado/RS - Bloco III.	
<b>Empreendedor:</b> DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	<b>Data:</b> Setembro/2013
<b>Responsável Técnico:</b> FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: Plantio Tipo 6,89 ha	



### 5.2.2 Áreas das FLONAs de Canela e São Francisco de Paula

As Florestas Nacionais de Canela e de São Francisco de Paula são Unidades de Conservação federais administradas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Estão inseridas na Bacia Hidrográfica do Rio Caí e no Bioma Mata Atlântica, formado com outras Unidades de Conservação um importante “corredor de biodiversidade” na porção nordeste do Rio Grande do Sul. A vegetação nativa predominante é representada pela Floresta Ombrófila Mista, com presença significativa da araucária (*Araucaria angustifolia*), com ocorrência de vegetação exótica, destacando-se bosques de pinus (*Pinus sp.*).

A disponibilização de áreas para o plantio compensatório nestas unidades faz parte de uma ação de reconversão das áreas ocupadas com exóticas por espécies nativas características da região. Assim, após o corte raso das espécies exóticas será feito o plantio compensatório.

Considerando a fitogeografia será adotado o Projeto Tipo adaptado para áreas inseridas na Floresta Ombrófila Mista (ver Tabela 34).

A FLONA de Canela, com 557ha, situa-se no Município de Canela, a cerca de 6,4 km ao Norte do centro urbano, na Rua Otaviano de Amaral Pires, nº 5.000.

A FLONA de São Francisco de Paula localiza-se no Município de mesmo nome, na RS 484 – Estrada dos Morrinhos, abrangendo uma área de 1.606ha.

#### 5.2.2.1 Área de Plantio C2

##### Caracterização geral

Composta por sete talhões: A, B, C, D, E, F e G da FLONA de Canela, somando 5,0192ha, ocupada por pinus, nos quais serão realizados cortes rasos da espécie exótica.

### Espécies e quantitativos

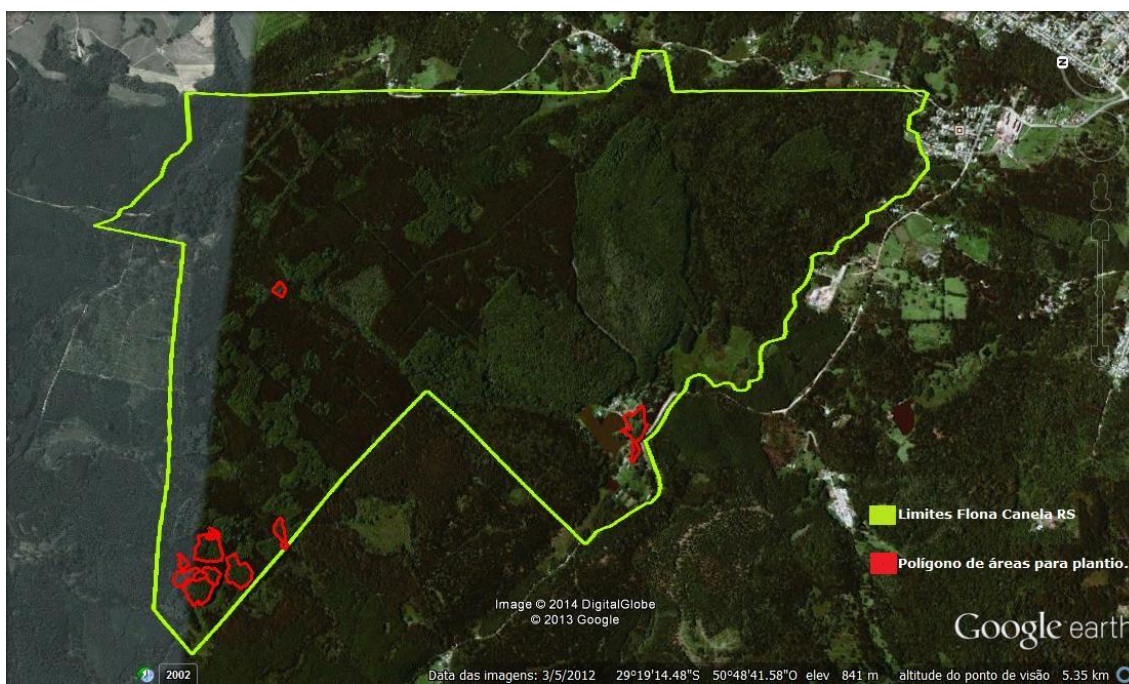
Nos talhões citados anteriormente, após o corte raso dos pinus, será aplicado o projeto tipo adaptado à Floresta Ombrófila Mista, conforme Tabela 40.

Tabela 40 - Espécies e quantitativos para área C2

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	C2
<b>Espécie Climática</b>			<b>458</b>
<b>Projeto</b>			<b>458</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	Araticum	217
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	241
<b>Pioneira</b>			<b>4064</b>
<b>Alternativa</b>			<b>1806</b>
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salso	452
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	452
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i>	Araticum	452
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	452
<b>Projeto</b>			<b>2258</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilha	452
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	452
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	452
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	452
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	452
<b>Secundária inicial</b>			<b>1879</b>
<b>Alternativa</b>			<b>1207</b>
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucária	454
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternatqa</i>	Guaperê	251
Fabaceae	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	251
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	251
<b>Projeto</b>			<b>672</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Ingá	171
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	251
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	251
<b>Secundária tardia</b>			<b>1616</b>
<b>Alternativa</b>			<b>341</b>

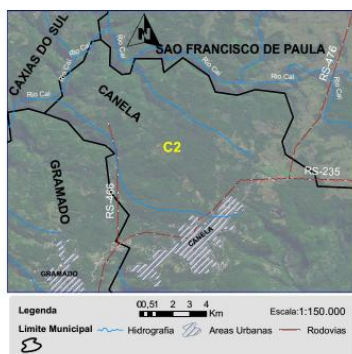
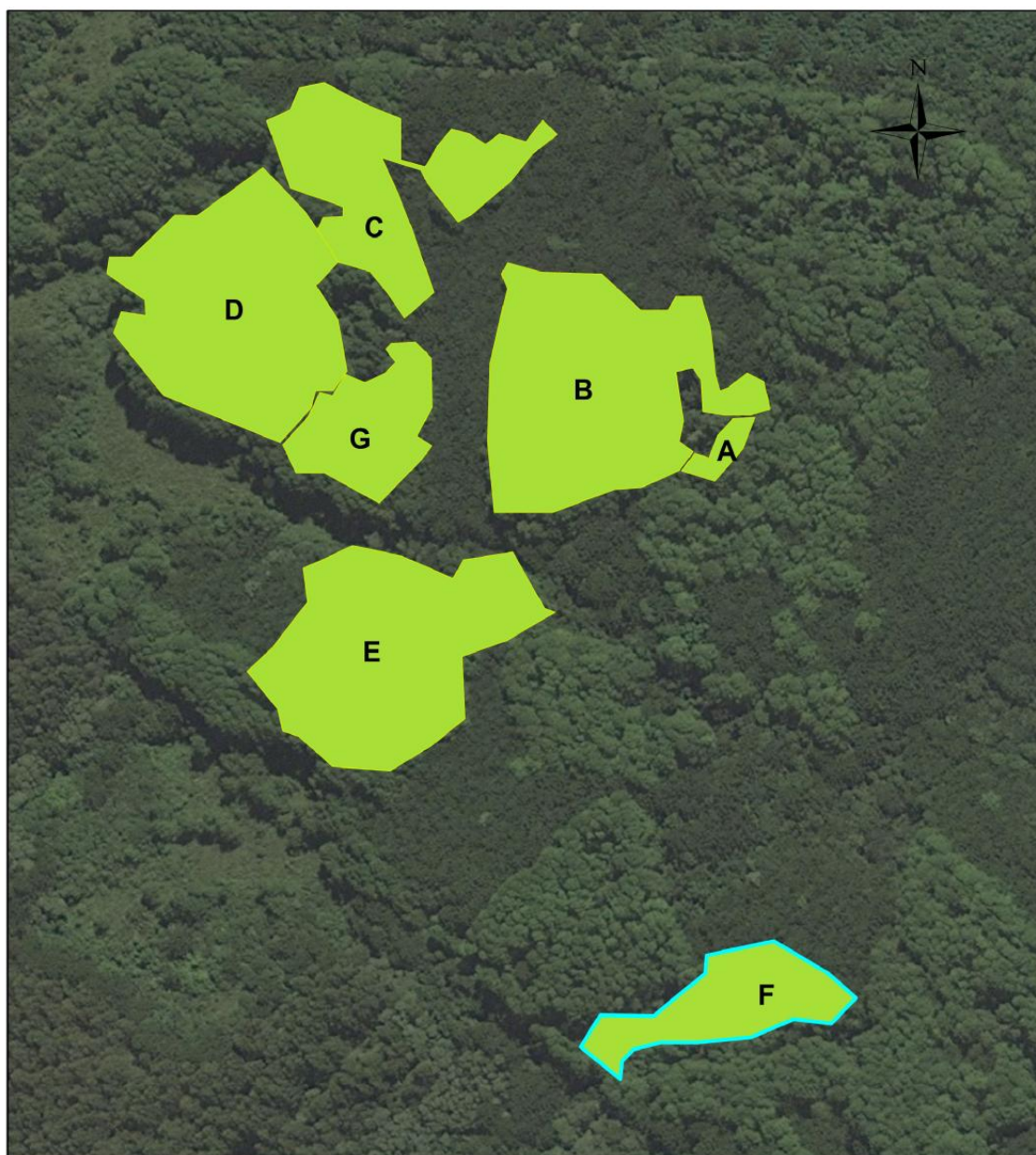
Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	C2
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	171
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	171
<b>Projeto</b>			<b>1275</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	251
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	171
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	171
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	171
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	171
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	171
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	171
<b>Total Geral</b>			<b>8017</b>

Distribuição dos talhões da área C2 no interior da FLONA





PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - ÁREA C2 - FLONA DE CANELA



1:3.000  
70 35 0 70 Metros  
Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum: SIRGAS 2000 / Zona: 22 J

<b>Identificação do Projeto:</b>	
Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b>	
Plantio tipo de floresta ombrófila mista na Flona Canela/RS - Bloco III.	
<b>Empreendedor:</b>	<b>Data:</b>
DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	Setembro/2013
<b>Responsável Técnico:</b>	
FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b>	
Área Plantio: 5,02 ha Plantio tipo Floresta Ombrófila mista	



### 5.2.2.2 Área de Plantio C3

#### Caracterização geral

Área da FLONA de Canela, com 50ha, ocupada por pinus, submetida a corte raso. Até o momento do fechamento deste documento a direção da FLONA não tinha encaminhado os polígonos dos talhões que comporão esta área.

#### Espécies e quantitativos

Nestes 50ha serão plantadas mudas do projeto tipo adaptado, de acordo com a Tabela 41.

Tabela 41 - Espécies e quantitativos para área C3

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	C3
<b>Espécie Climáxica</b>			<b>4374</b>
<b>Projeto</b>			<b>4374</b>
<b>Annonaceae</b>	<i>Anona cacans</i>	Araticum	2044
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva	2330
<b>Pioneira</b>			<b>43641</b>
<b>Alternativa</b>			<b>19396</b>
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salso	4849
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	4849
<b>Annonaceae</b>	<i>Annona rugulosa</i>	Araticum	4849
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	4849
<b>Projeto</b>			<b>24245</b>
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilho	4849
<b>Flacourtiaceae</b>	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	4849
<b>Myrsinaceae</b>	<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	4849
<b>Rosaceae</b>	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	4849
<b>Ulmaceae</b>	<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	4849
<b>Secundária inicial</b>			<b>18612</b>
<b>Alternativa</b>			<b>12224</b>
<b>Araucariaceae</b>	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucária	4877
<b>Cunoniaceae</b>	<i>Lamanonia ternatqa</i>	Guaperê	2449
<b>Fabaceae</b>	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	2449
<b>Rutaceae</b>	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	2449
<b>Projeto</b>			<b>6388</b>
<b>Fabaceae</b>	<i>Inga marginata</i>	Ingá	1490

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	C3
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	2449
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	2449
Secundária tardia			<b>14369</b>
<b>Alternativa</b>			<b>2980</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	1490
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	1490
<b>Projeto</b>			<b>11389</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	2449
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	1490
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	1490
	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	1490
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	1490
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	1490
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	1490
<b>Total Geral</b>			<b>80996</b>



Área ocupada por araucárias. FLONA/Canela. 16/10/13.



Talhões com pinus. FLONA/Canela. 16/10/13.



Área ocupada por pinus. FLONA/Canela. 16/10/13.



Corte raso e destoca em talhão de pinus. FLONA/Canela. 16/10/13.

### 5.2.2.3 Área de Plantio C4A

#### Caracterização geral

Área da FLONA de São Francisco de Paula, com 21,25ha, composta pelos talhões: T21, T25A, T31, T34 e T35, que já sofreram cortes da vegetação, apresentando no momento regeneração natural de espécies nativas.

#### Espécies e quantitativos

De acordo com a direção da FLONA, os plantios nestes talhões deverão ser de enriquecimento. Proceder a roçada manual nos locais de abertura de covas, mantendo-se as espécies nativas de interesse que serão reconhecidas e identificadas para execução de roçadas de condução. Desta forma, para fins de cálculo da quantidade de mudas, será considerada como área de efetivo plantio 50% (10,25ha) da área total, conforme Tabela 42.

Tabela 42 - Espécies e quantitativos para área C4A

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	C4A
<b>Espécie Climática</b>			<b>935</b>
<b>Projeto</b>			<b>935</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	443
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	492
<b>Pioneira</b>			<b>8300</b>
<b>Alternativa</b>			<b>3689</b>
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salvo	922
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	922
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i>	araticum	922
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	922
<b>Projeto</b>			<b>4611</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilho	922
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	922
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	922
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	922
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	922
<b>Secundária inicial</b>			<b>3838</b>
<b>Alternativa</b>			<b>2464</b>

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	C4A
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	araucária	927
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternatqa</i>	guaperê	512
Fabaceae	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	512
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	512
<b>Projeto</b>			<b>1373</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	ingá	348
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	512
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	512
<b>Secundária tardia</b>			<b>3300</b>
<b>Alternativa</b>			<b>697</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	348
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	348
<b>Projeto</b>			<b>2603</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	512
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	348
Meliaceae	<i>Cabrlea cangerana</i>	canjerana	348
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	348
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	348
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	348
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	348
<b>Total Geral</b>			<b>16373</b>

#### 5.2.2.4 Área de Plantio C4B

##### Caracterização geral

Composta por Talhões com pinus (T22, T25B e T28) da FLONA de São Francisco de Paula, totalizando 19,62ha onde serão executados cortes rasos nos plantios de pinus.

##### Espécies e quantitativos

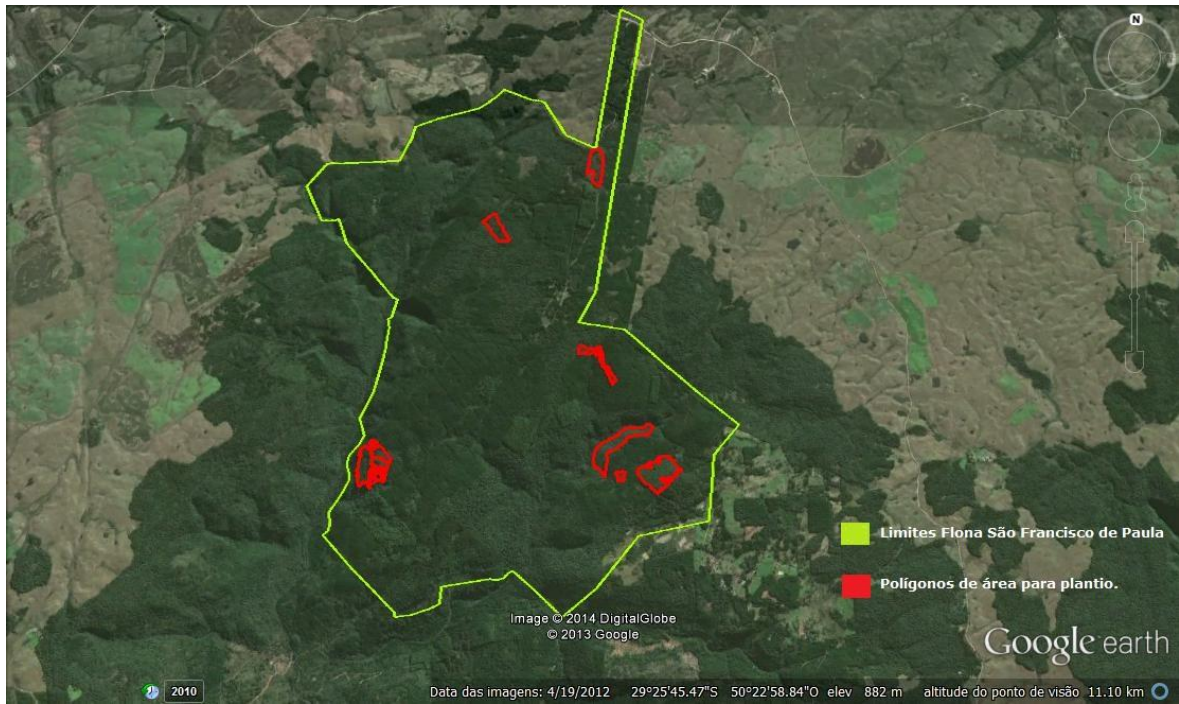
Após os cortes dos pinus, será aplicado nos talhões o plantio tipo adaptado a Floreta Ombrófila Mista, de acordo com Tabela 43. Os cortes rasos, dentro do planejamento da Unidade de Conservação, deverão ser realizados entre 2015 e 2019.



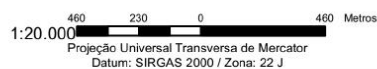
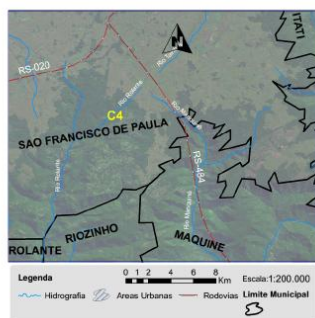
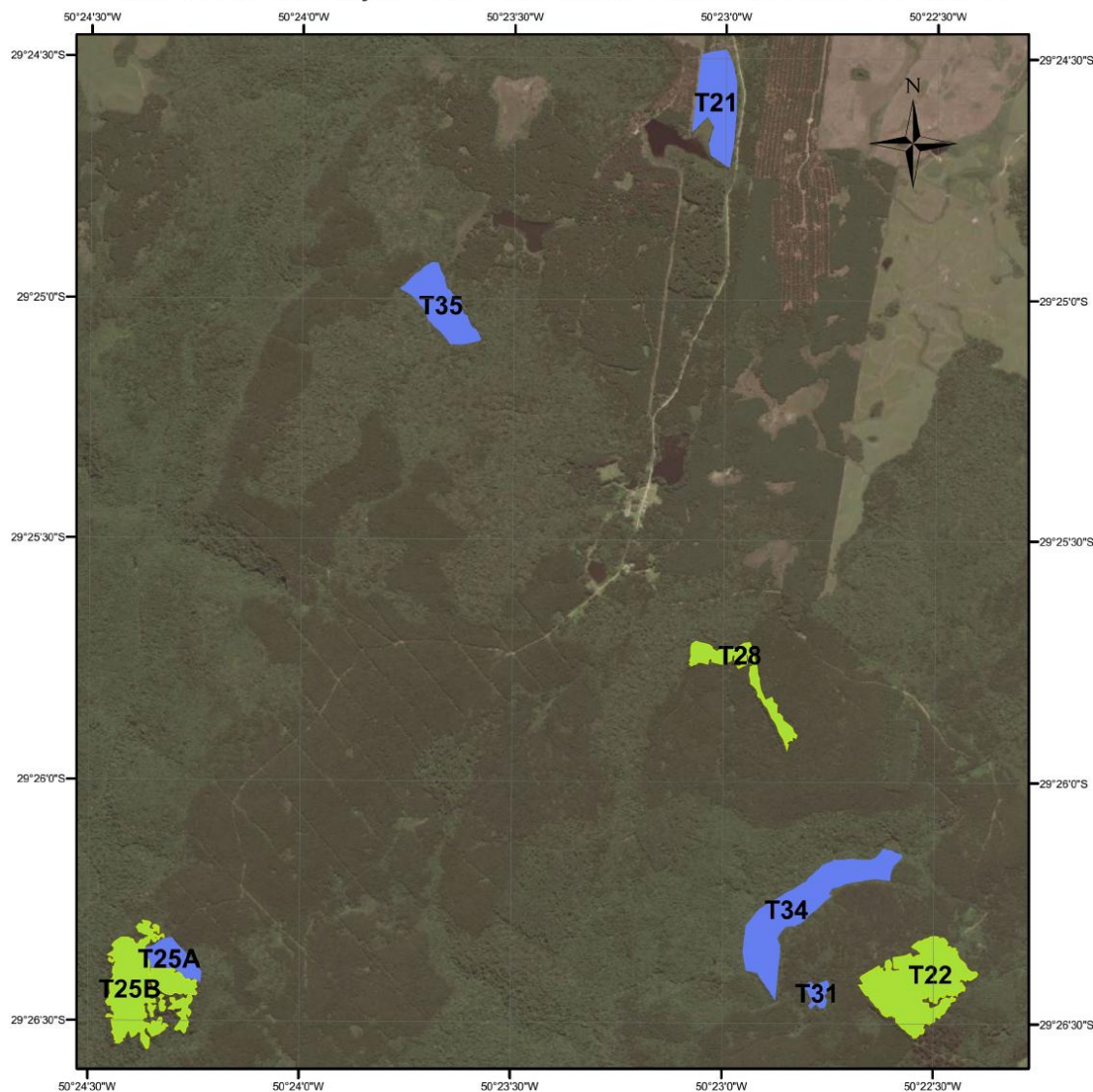
Tabela 43 - Espécies e quantitativos para área C4B

Estágio - Opção - Família	Nome científico	Nome Popular	C4B
<b>Espécie Climática</b>			<b>1790</b>
<b>Projeto</b>			<b>1790</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	848
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	942
<b>Pioneira</b>			<b>15888</b>
<b>Alternativa</b>			<b>7061</b>
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salvo	1765
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	1765
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i>	araticum	1765
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	1765
<b>Projeto</b>			<b>8827</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilha	1765
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	1765
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	1765
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	1765
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	1765
<b>Secundária inicial</b>			<b>7346</b>
<b>Alternativa</b>			<b>4717</b>
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	araucária	1775
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternatqa</i>	guaperê	981
Fabaceae	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	981
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	981
<b>Projeto</b>			<b>2629</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	ingá	667
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	981
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	981
<b>Secundária tardia</b>			<b>6317</b>
<b>Alternativa</b>			<b>1334</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	667
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	667
<b>Projeto</b>			<b>4983</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	981
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	667
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	667
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	667
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	667
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	667
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	667
<b>Total Geral</b>			<b>31341</b>

Distribuição dos talhões das áreas C4a e C4b no interior da FLONA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - ÁREA C4 - FLONA SÃO FRANCISCO DE PAULA



<b>Identificação do Projeto:</b>	
Projeto de Plantio Compensatório referente as Obras Duplicação da BR-386/RS: km 351,5 – km 386,0.	
<b>Título do Mapa:</b> Plantio de enriquecimento e plantio tipo de floresta ombrófila mista na Flona de São Francisco de Paula/RS - Bloco III.	
<b>Empreendedor:</b>	<b>Data:</b>
DNIT - Dep. Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	Setembro/2013
<b>Responsável Técnico:</b>	
FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	
<b>Dados da Área:</b> Área Plantio: Enriquecimento 21,25 ha Plantio tipo Floresta Ombrófila mista 19,62ha	

## 5.2.2.5 Área de Plantio C5

### Caracterização geral

Área da FLONA de São Francisco de Paula submetida à corte raso dos pinus. Até o momento do fechamento deste projeto a direção da FLONA/SFP não tinha encaminhado os polígonos dos talhões que compõem esta área, os quais totalizarão 33 ha.

### Espécies e quantitativos

Nestes 33ha serão plantadas mudas do projeto tipo adaptado, de acordo com a Tabela 44.

Tabela 44 - Espécies e quantitativos para área C5

Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	C5
<b>Espécie Climácica</b>			<b>2850</b>
<b>Projeto</b>			<b>2850</b>
Annonaceae	<i>Anona cacans</i>	araticum	1330
	<i>Myrocarpus frondosus</i>	cabreúva	1520
<b>Pioneira</b>			<b>28791</b>
<b>Alternativa</b>			<b>12796</b>
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	aroeira-salso	3199
	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira vermelha	3199
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i>	araticum	3199
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira do mato	3199
<b>Projeto</b>			<b>15995</b>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>	branquilha	3199
Flacourtiaceae	<i>Casearia silvestris</i>	chá-de-bugre	3199
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca	3199
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i>	pêssego-brabo	3199
Ulmaceae	<i>Celtis iguanaea</i>	taleiro	3199
<b>Secundária inicial</b>			<b>12178</b>
<b>Alternativa</b>			<b>8018</b>
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	araucária	3218
Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternatqa</i>	guaperê	1600
Fabaceae	<i>Machaerium stipitantum</i>	farinha Seca	1600
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica de cadela	1600
<b>Projeto</b>			<b>4160</b>
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	ingá	960
	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	1600



Estágio - Opção – Família	Nome científico	Nome Popular	C5
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	1600
<b>Secundária tardia</b>			<b>9280</b>
<b>Alternativa</b>			<b>1920</b>
Fabaceae	<i>Machaerium paraguariensis</i>	farinha Seca	960
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i>	catiguá-ervilha	960
<b>Projeto</b>			<b>7360</b>
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	gerivá	1600
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	960
Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i>	canjerana	960
	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	960
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá	960
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	mataíba	960
Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	960
<b>Total Geral</b>			<b>53099</b>



Técnicos da FAPEU e da FLONA vistoriando talhões para enriquecimento florestal. FLONA/SFP. 21/11/13.



Detalhe da vegetação no talhão para enriquecimento. FLONA/SFP. 21/11/13.



Talhão com araucária e sub-bosque a serem preservados. FLONA/SFP. 21/11/13.



Pinus a serem erradicados. FLONA/SFP. 21/11/13.

## 6 ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS PLANTIOS

As especificações para execução dos plantios e tratos culturais já foram apresentadas no “projeto de reposição florestal”, aprovado pelo IBAMA, incluído no item “6 Plano de Reposição, Mitigação e Compensação Florestal” do “Levantamento-Qualitativo da Cobertura Vegetal” (MRS, 2010), versão de setembro/2010, sob o título “Critérios técnicos para o plantio” (páginas 36 a 38), que, juntamente com o modelo de plantio, é reproduzido no Anexo 2.

Considerando que em determinadas áreas de plantios a vegetação pioneira herbácea e arbustiva apresentar-se-á desenvolvida, o que por um lado ajuda a manter a fertilidade do solo, conter erosão e diminuir o ataque de formigas, mas por outro pode provocar o abafamento das mudas, reforçamos a necessidade da **capina de coroamento**.

Ainda cabe registrar que em vários terrenos, com o passar do tempo, vassouras, mamonas e outras arbustivas irão se desenvolver, tornando-se **fator de sombreamento e competição com as mudas** das espécies florestais. Desta forma recomenda-se, para uma maior eficiência dos plantios, a **utilização de roçada mecânica nas linhas de plantios, intercaladas com linhas das arbustivas existentes**.

Também convém avaliar a presença nas áreas propostas – **no momento dos plantios** - de fatores de degradação/depredação como: prática de corte seletivo de espécies de interesse, presença de gado no interior da área, uso de fogo, usos para acampamento ou lazer, trânsito de maquinário pesado, etc., demandando medidas a serem definidas futuramente.

## 7 TOTALIZAÇÃO DOS QUANTITATIVOS POR ÁREA DE PLANTIO

Tabela 45 - Número de mudas projetadas por área indicada para plantios e total

Áreas indicadas para plantio (Na ordem apresentada neste documento)	Área (ha)	Número de mudas projetadas
A5	1,076	1721
A6a	0,037	59
A6b	0,026	58
A7	0,095	152
A8	0,021	33
A9	0,358	573
A10	0,105	168
A11	0,067	108
A12	0,021	33
A13	0,053	86
A14	0,313	502
B2	5,122 *	3036
B14	0,440 *	44
B15	0,370 *	44
B16	0,389 *	44
C6	13,600	6529
A1a	1,782	2839
A1b	1,161	1838
A1c	4,351*	250
A2	5,564	8801
A3a	1,301	1446
A3b	0,319	355
A4a	0,261	290
A4b	0,044	49
B1	0,356	84

Áreas indicadas para plantio (Na ordem apresentada neste documento)	Área (ha)	Número de mudas projetadas
B3	0,959	1349
B4	0,321	495
B5	1,140	1874
B6	0,140*	106
B7	0,724	1135
B8	3,511	5591
B9	0,529	864
B10	41,767	66719
B11	3,103	4950
B12	0,789	1240
B13	6,487	10447
C1	6,890	8839
C2	5,019	8017
C3	50,000	80996
C4a	21,250 *	16373
C4b	19,620	31341
C5	33,000	53099
<b>Total Geral</b>	<b>232,481</b>	<b>322.577</b>

\*Plantios de enriquecimento.

Nos três Blocos de Plantios apresentados o número total de mudas projetado (322.577), ultrapassou em 17.043 o número total de mudas calculado para a compensação (305.534). Entendemos que esta diferença deve ser ajustada num momento anterior a licitação para contratação da execução do plantio, pois é recomendável uma vistoria geral nas áreas, atualizando as condições das mesmas, com a possibilidade de haver a necessidade de descartar alguma das áreas indicadas.

Ao todo foram 42 áreas indicadas para receberem os plantios, com tamanhos variando de pequenas (0,021ha) a grandes



(50,000ha), totalizando 232,481ha. Oportuno registrar que não há uma correlação direta entre a área total utilizada para os plantios; espaçamento entre mudas (2,5 x 2,5m); e o número total de mudas. Isto se deve as seguintes condições: a) em muitas áreas já ocorre vegetação arbustiva e arbórea nativa, locais onde o plantio foi de enriquecimento; e b) em outras a presença de elementos, como rede elétrica, mobiliário ou necessidade de aceiros e caminhos impuseram limites aos plantios. Desta forma a área de efetivo plantio é menor, aproximando-se de 201 ha.

## 8 AQUISIÇÃO DAS MUDAS

No Anexo 1 são identificadas as espécies listadas no “Projeto Tipo” para um módulo de plantio (2,00 ha) composto por espécies segundo as categorias sucessionais: climáticas, pioneiras, secundárias iniciais e secundárias tardias.

Conforme informado em reuniões com técnicos do NLA/IBAMA-RS, as mudas serão adquiridas em viveiros de produção/comercialização de mudas nativas. Em consultas a viveiros (primeiro semestre de 2012) verificou-se a disponibilidade de mudas por espécie especificada no “projeto tipo”, classificando como alta, média, baixa e inexistente. Para as espécies com oferta baixa ou inexistente será necessária produção por encomenda ou a sua substituição por outra da mesma categoria sucessional.

## 9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Após a definição do contratado(a) para execução do plantio por parte do DNIT será elaborado e apresentado um cronograma.

## Anexo 1

**Tabela de disponibilidade de mudas**

Nome científico	Nome popular	FAMÍLIA	Grupo	Quantidade				Disponibilidade no mercado
				Módulo 2ha	192 ha	30,00%	Total+ 30%	
<i>Anona cacans</i>	Araticum	ANNONACEAE	C	35	3360	1008	4368	3
<i>Aspidosperma australe</i>	Guatambu	APOCYNACEAE	S/t	35	3360	1008	4368	2
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Gerivá	ARECACEAE	S/t	65	6240	1872	8112	3
<i>Scheffleram orototoni</i>	Caixeta	ARALIACEAE	S/t	28	2688	806,4	3494,4	0
<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Ipê-roxo	BIGNONIACEAE	C	30	2880	864	3744	2
<i>Jacaranda micranta</i>	Caroba	BIGNONIACEAE	S/i	65	6240	1872	8112	3
<i>Cordia trichotoma</i>	Louro-pardo	BORAGINACEAE	C	35	3360	1008	4368	1
<i>Diospyrosinconstans</i>	Fruto-de-jacú	EBENACEAE	S/i	65	6240	1872	8112	1
<i>Erythroxylum argentinum</i>	Cocão	ERYTHROXYLACEA	S/i	65	6240	1872	8112	3
<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilha	EUPHORBIACEAE	P	100	9600	2880	12480	2
<i>Sapium glandulosum</i>	Leiteiro	EUPHORBIACEAE	S/i	65	6240	1872	8112	0
<i>Alchornea triplinervia</i>	Tanheiro	EUPHORBIACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	1
<i>Parapiptadenia rigida</i>	Angico	FABACEAE	P	30	2880	864	3744	3
<i>Myrcarpus frondosus</i>	Cabreúva	FABACEAE	C	35	3360	1008	4368	1
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	FABACEAE	C	35	3360	1008	4368	0
<i>Inga marginata</i>	Ingá	FABACEAE	S/i	80	7680	2304	9984	3

Nome científico	Nome popular	FAMÍLIA	Grupo	Quantidade				Disponibilidade no
<i>Inga sessilis</i>	Ingá	FABACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Erythrina falcata</i>	Corticeira	FABACEAE	S/t	30	2880	864	3744	3
<i>Casearia silvestres</i>	Chá-de-bugre	FLACOURTIACEA	P	100	9600	2880	12480	1
<i>Nectandra grandiflora</i>	Canela-amarela	LAURACEAE	S/t	30	2880	864	3744	2
<i>Ocotea odorifera</i>	Sassafrás	LAURACEAE	S/t	30	2880	864	3744	2
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	MELIACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Cabralea cangerana</i>	Canjerana	MELIACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	1
<i>Myrsine coriacea</i>	Capororoca	MYRSINACEAE	P	100	9600	2880	12480	3
<i>Psidium cattleianum</i>	Araçá-amarelo	MYRTACEAE	P	100	9600	2880	12480	3
<i>Psidium cattleianum (var.)</i>	Araçá-vermelho	MYRTACEAE	P	100	9600	2880	12480	3
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	MYRTACEAE	S/i	65	6240	1872	8112	3
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabiroba	MYRTACEAE	S/i	65	6240	1872	8112	3
<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	MYRTACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja	MYRTACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	MYRTACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Prunus myrtifolia</i>	Pêssego-brabo	ROSACEAE	P	100	9600	2880	12480	0
<i>Allophylus edulis</i>	Chal- chal	SAPINDACEAE	S/i	65	6240	1872	8112	3
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	SAPINDACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Matayba elaeagnoides</i>	Mataíba	SAPINDACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	0
<i>Styrax leprosus</i>	Carne-de-vaca	STYRACEAE	P	100	9600	2880	12480	0

Nome científico	Nome popular	FAMÍLIA	Grupo	Quantidade				Disponibilidade no
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo	TILIACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	3
<i>Celtis iguanaea</i>	Taleiro	ULMACEAE	P	100	9600	2880	12480	2
<i>Trema micranta</i>	Crindiuva	ULMACEAE	P	1.000	96000	28800	124800	0
<i>Vitex megapotamica</i>	Tarumã	VERBENACEAE	S/t	40	3840	1152	4992	0
<b>Mudas de Espécie Imunes</b>	Espécie Imunes			7	672	201,6	873,6	0
<b>Total</b>				<b>3.200,00</b>	<b>307.200,00</b>	<b>92.160,00</b>	<b>399.360,00</b>	

#### LEGENDA E DEFINIÇÕES

<b>C</b>	Espécie Climática
<b>S/T</b>	Secundaria tardia
<b>S/I</b>	Secundaria inicial
<b>P</b>	Pioneira
<b>3</b>	Alta Disponibilidade no mercado
<b>2</b>	Média Disponibilidade no mercado
<b>1</b>	Baixa Disponibilidade no mercado
<b>0</b>	Inexistente no mercado
<b>2</b>	<b>Ha por Módulo</b>
<b>96</b>	<b>Total de módulos</b>



## Anexo 2

### LEVANTAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DA COBERTURA VEGETAL OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA BR 386, SEGMENTO km 350,8 a 360,0 (MRS, 2010)

#### 6. PLANO DE REPOSIÇÃO, MITIGAÇÃO E COMPENSAÇÃO FLORESTAL

##### 6.2.1.3 Critérios técnicos para o plantio

Objetivando-se a eficácia do plantio, sugere-se que os procedimentos listados a seguir sejam seguidos desde o preparo das covas até a fase de manutenção do plantio.

##### 6.2.1.3.1 Isolamento da área

A tarefa preliminar e essencial consiste em cercar a área de plantio, para evitar ações que comprometam o sucesso do plantio, como o acesso de gado, por exemplo. O cercamento destas áreas facilitará também as ações de monitoramento, que deverão se estender por quatro anos a partir do plantio inicial.

##### 6.2.1.3.2 Época recomendada para a execução do projeto

Recomenda-se que o plantio seja realizado entre os meses de maio a agosto, considerando que as temperaturas mais baixas proporcionam a redução do metabolismo das plantas, fazendo com que entrem em dormência vegetativa.

##### 6.2.1.3.3 Aspecto e tamanho das mudas

Preferencialmente, as mudas devem ter o fuste retilíneo, com altura superior a 0,5 m e apresentar de 2 a 4 ramos laterais superiores para formação da copa, sem brotações inferiores, além de sistema radicular bem distribuído.

No Anexo 1 constam as espécies indicadas no projeto tipo.

#### 6.2.1.3.4 Estado fitossanitário

As mudas deverão ter bom estado fitossanitário, não apresentando injúrias mecânicas nem ataque de pragas ou doenças. As raízes danificadas deverão ser eliminadas.

#### 6.2.1.3.5 Abertura das covas

A projeção do tamanho da cova deve considerar o tamanho do sistema radicular da muda. Recomenda-se sejam abertas com profundidade de 50 cm, garantindo assim um desenvolvimento satisfatório das plantas. Além disso, a disposição da muda na cova deve continuar a mesma do viveiro e durante o preenchimento da cova o colo da muda deve permanecer no nível do solo, formando-se bordas mais elevadas, que atuarão como bacia de captação de água.

Durante a escavação das covas, a metade superior do solo deve ser separada, colocada no fundo no momento do plantio (inversão de perfil). Para cada muda pode-se acrescentar um punhado de calcário, para reduzir a acidez do solo e facilitar a absorção de nutrientes pela muda.

As embalagens das mudas devem ser removidas por completo, tomando-se o cuidado de não intervir sob a integridade do torrão. A muda preparada deve ser acondicionada na cova sob a mistura de terra e adubo anteriormente preparada, completando-se com o restante da mistura e compactando adequadamente ao seu redor.

#### 6.2.1.3.6 Tutoramento e amarração

Para garantir a sustentação das mudas plantadas, nos primeiros meses, serão utilizados tutores de bambu, com cera de 1,5 m de comprimento. Os tutores devem ser enterrados antes das mudas, em profundidade suficiente para que permaneçam estáveis (cerca de 0,50 m).

A amarração deverá ser feita em forma de oito, de modo que um dos elos envolva o caule e o outro o tutor. A amarração deverá ser realizada em dois pontos equidistantes da muda, um no terço inferior e outro no terço superior. Recomenda-se a utilização de materiais biodegradáveis como corda de sisal ou cordão de algodão nessa técnica.

#### 6.2.1.3.7 Irrigação

Após o plantio, as mudas devem ser irrigadas abundantemente. Na primeira semana após o plantio, o responsável deverá avaliar a necessidade de repetir a rega. Após esse período, a necessidade de irrigação deve ser monitorada semanalmente, pelo menos até completar um mês.

#### 6.2.1.3.8 Monitoramento e manutenção

A manutenção e o monitoramento após o plantio compreendem atividades de manutenção e cuidados que inclui a irrigação, controle de pragas e revisão das escoras. Recomenda-se a inspeção de todas as mudas após 40 dias do plantio. Após a primeira vistoria, deverão ser realizadas visitas com periodicidade trimestral, até que se completem quatro anos do plantio inicial.

A reposição das mudas que por ventura não vingarem, deverá ser realizada seguindo os mesmos critérios indicados para o plantio.

O aparecimento de manchas foliares, anomalias na forma ou redução do vigor do crescimento geralmente é verificado quando da deficiência de nutrientes disponíveis no solo. Nesse caso, recomenda-se a utilização de adubo químico NPK (formulação 5-20-20). Devem ser realizadas roçadas ao redor das covas para desbaste de gramíneas competidoras sempre que esta vegetação superar a altura da muda.

Na sequência “modelo de plantio” aprovado pelo IBAMA.

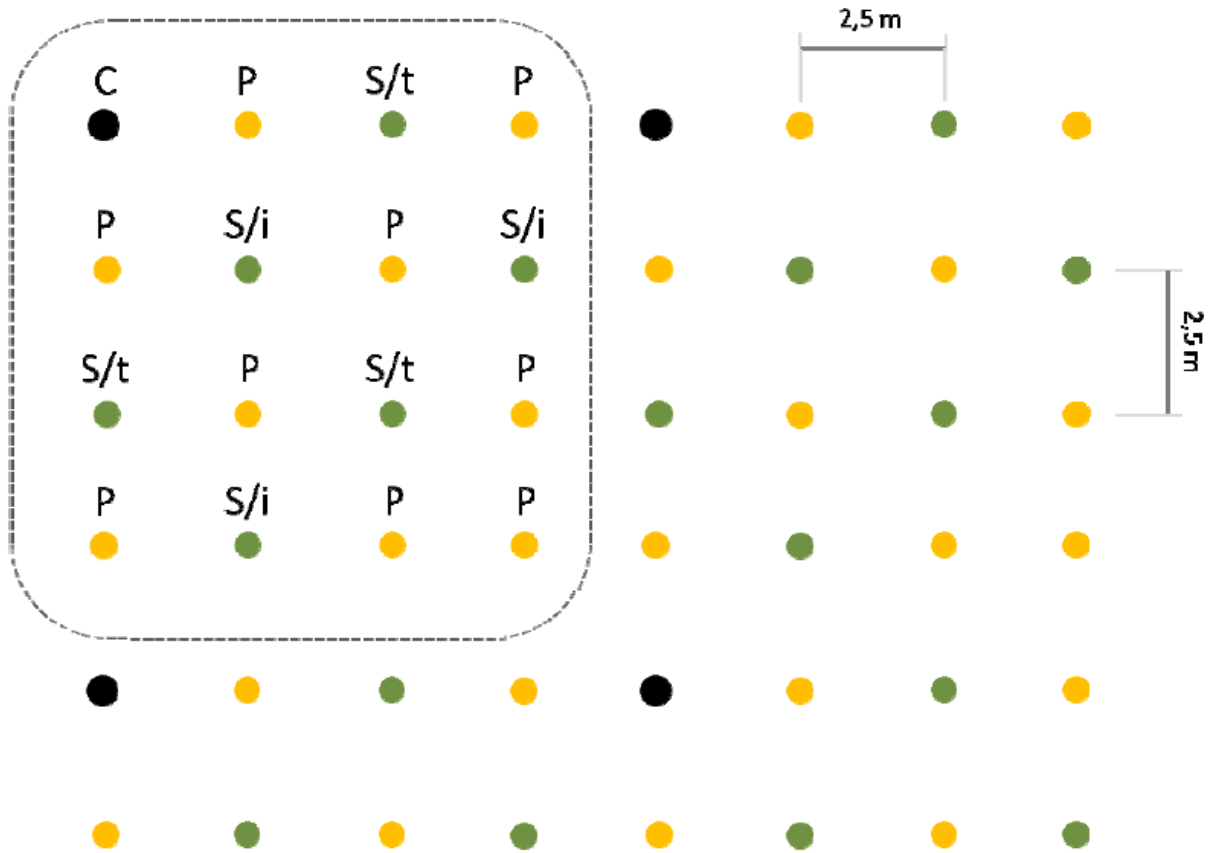


Figura 8 - Modelo de plantio por blocos, observando a categoria sucessional de cada espécie; C – espécie climáxica, S/t – secundária tardia, S/i – secundária inicial, P - pioneira.



Anexo 3

Ofício DNIT 1027/2013/SR/RS ao IBAMA/RS

**DNIT**

MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: OF
Nº 1027/2013/SR
DATA: 13.06.2013

Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Sul.  
Ofício nº 1027 /2013/SR/RS.

Porto Alegre, 17 JUN 2013

Ilmo. Sr.  
João Pessoa Moreira Junior  
Superintendente do IBAMA no Rio Grande do Sul  
Rua Miguel Teixeira, 126 – Cidade Baixa

**Assunto: Plantio Compensatório – Obras da BR-386/RS**

Senhor Superintendente

Em atendimento a condicionante 2.13 da ASV 468/2010 já encaminhamos ao IBAMA/RS projetos de plantios compensatórios, abrangendo 11 municípios da Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas, totalizando 117.237 mudas. De acordo com orientações administrativas e jurídicas do DNIT, estes projetos estão limitados a áreas públicas.

Segundo informações da equipe técnica da FAPEU, esgotaram-se as alternativas de áreas públicas disponíveis e aptas para os plantios dentro da referida Bacia. Assim, considerando que o número de mudas a serem plantadas, conforme projetos já protocolado (117.237), supera o número total estimado de árvores a serem suprimidas (DAPs menor que 15 e DAPS maior ou igual a 15): 76.461 indivíduos, solicitamos anuência deste Instituto para buscarmos áreas públicas para plantios fora da Bacia do Taquari-Antas, visando alcançar a meta da compensação (305.534 mudas).

Sendó o que tínhamos para o momento,

**Engº PEDRO LUZARDO GOMES**  
Superintendente Regional no  
Estado do Rio Grande do Sul  
DNIT

- PLG/HPS/AB

Rua Siqueira Campos, 664  
Superintendência Regional no Estado do RS – Fone: (51)3406 9557  
CEP: 90010-000 – Porto Alegre/RS – www.dnit.gov.br

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

## Anexo 4

Ofício 02023001191/2013-17 RS/NLA/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Superintendência do Ibama no Estado do Rio Grande do Sul - RS  
Núcleo de Licenciamento Ambiental -RS

CEP: e Telefone:  
www.ibama.gov.br

OF 02023.001191/2013-17 RS/NLA/IBAMA

Porto Alegre, 26 de junho de 2013.

Ao Senhor  
Pedro Luzardo Gomes  
Superintendente do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes  
Rua Siqueira Campos, 664  
PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL  
CEP.: 90.010-000

Assunto: **Duplicação da rodovia BR 386/RS - Plantio Compensatório - Processo nº 02001.007807/2006-92**

Senhor Superintendente,

Considerando a solicitação do Ofício nº 1027/2013/SR/RS, informamos que não vemos óbices à busca de áreas para o plantio compensatório fora da Bacia Hidrográfica do Taquari - Antas, considerando a justificativa de que foram esgotadas as possibilidades de áreas públicas disponíveis dentro da referida bacia.

Informamos que os locais selecionados deverão apresentar, dentro do possível, características fitogeográficas semelhantes à área onde ocorreu a supressão.

Sendo o que tínhamos para o momento, manifestamos nossos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**MOZART DA SILVA LAUXEN**  
Coordenador do RS/NLA/IBAMA