

1. Flora

Caracterizada por ser área de formação pioneira (RADAM-BRASIL, 1986), a área de influência marinha, As formas biológicas predominantes nas áreas litorâneas são psamófitas e Halófitas, ao passo que junto às dunas, além de espécies psamófitas, também ocorrem espécies xeromorfas. Nos ambientes constantemente úmidos desenvolve-se espécies higrófitas, geófitas e hemicroptófitas.

As composições florísticas dos diferentes ambiente encontrados nesta área são as seguintes:

- Nas proximidades de encostas das dunas fixas e semimóveis e próximo a locais úmidos abrigam-se dos ventos pequenos e médios capões arbustivos e arbóreos, geralmente formando cordões paralelos ao litoral e constituídos por espécies xeromorfas e higrófitas, entre as quais se destacam as seguintes: *Myrsine* sp. *Guapira opposita*, *Lithraea brasiliensis*, *Erythroxylum argentinum*, *Daphnopsis racemosa* entre outras.
- Em locais planos e secos ocorre uma vegetação campestre hemicroptófitas, rala formada por gramíneas e ciperáceas como o *Andropogon leucostachyus*, *Cenchrus echinatus*, *Andropogon arenarius*, *Fimbristylis complanata* entre várias outras espécies.
- Já em banhados mais ou menos extensos, dispersos na área de campo e às margens das inúmeras lagoas existentes, encontram-se espécies higrófitas como *Juncus* spp., *Panicum reptans*, *Typha domingensis*, *Pomtederia lanceolata*. Em áreas brejosas desenvolvem-se pequenos capões arbustivos e às vezes arbóreos, cobrindo os albarões, formados predominantemente por espécies higrófitas, como: *Allophylus edulis*, *Blepharocalyx salicifolius*, *Sebastiania klotzchiana*, *Guapira opposita*, *Ficus organensis* entre outras.
- Na borda dos fragmentos observam-se inúmeros cactus (*Cereus* sp.) que deverão ser transplantados para as proximidades dos fragmentos que não sofrerem intervenção. Por se tratar de espécie de fácil pegamento serão adotadas práticas usuais de plantio dos mesmos, sendo o fracionamento das palmas, abertura de cova e o plantio definitivo no local.

As formações arbóreas existentes na área são oriundas de vegetação que se formou quando da divisão da área em poteiros. Notou-se em vistoria realizada no campo para o levantamento da vegetação o alinhamento existente nas formações existentes. Coincidentemente os pequenos fragmentos estão distanciados equianamente um do outro visto que se estabeleceram ao redor dos moirões implantados quando do cercamento da área.

A vegetação apresentada, por ser oriunda de colonização natural, encontra-se em estágio inicial e médio de regeneração, salientando a discreta presença de espécies pioneiras no local.

A seguir será apresentado o levantamento realizado na área, onde se buscou apresentar as espécies observadas, seu diâmetro a altura do peito, altura total, volume total (mst e m³). O fator de forma utilizado para o levantamento foi estimado em 0,55. Foram anotadas as coordenadas dos principais fragmentos florestais observados na área de especial interesse.

FRAGMENTO 01 - Coordenadas: 376953 - 6472846								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	90	0,29	4,5	0,55	0,2234	0,1595
3	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	35	0,11	4,5	0,55	0,0338	0,0241
4	coçã	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
5	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	98	0,31	4,5	0,55	0,2648	0,1892
6	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
7	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	160	0,51	4,5	0,55	0,7059	0,5042
8	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
9	coçã	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
10	branquilha	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	120	0,38	4,5	0,55	0,3971	0,2836
11	coçã	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
12	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
13	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
14	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
15	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
16	coçã	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
17	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
18	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
19	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
20	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
VOLUME PARA O FRAGMENTO								2,7389	1,9564

FRAGMENTO 02 - Coordenadas: 376927 - 6472839								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Palmae	65	0,21	4,5	0,55	0,1165	0,0832
2	branquilha	<i>Sebastiania klotzchiana</i>	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1413	0,1009



Fragmento 01



Fragmento 02

FRAGMENTO 03 - Coordenadas: 376912 - 6472829

Espécies com diâmetro inferior a 8,0 cm



Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família
1	embira	Daphnopsis racemosa	Thymelaeaceae
2	cactus	Cereus sp.	Cactaceae

FRAGMENTO 11 - Coordenadas: 376955 - 6473053

Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	Volume	
								mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	90	0,29	4,5	0,55	0,2234	0,1595
4	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965

VOLUME PARA O FRAGMENTO	0,3585	0,2560
--------------------------------	---------------	---------------

FRAGMENTO 12 - Coordenadas: 376903 - 6473121								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1682	0,1201

	
Fragmento 11	Fragmento 12

FRAGMENTO 13 - Coordenadas: 376920 – 6473192

Espécies com diâmetro inferior a 8,0 cm

Observa-se o alinhamento das espécies presentes – antigamente tinha uma cerca no local.



Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae

FRAGMENTO 14 - Coordenadas: 376915 - 6473223								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	52	0,17	4,5	0,55	0,0746	0,0533
2	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
3	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
4	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
5	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
6	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,2957	0,2112

FRAGMENTO 15 - Coordenadas: 376932 - 6473213								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
4	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,2257	0,1612

FRAGMENTO 16 - Coordenadas: 376956 - 6473231								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0689	0,0492

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*



Fragmento 14



Fragmento 15



Fragmento 16

FRAGMENTO 17 - Coordenadas: 376976 - 6473249								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0531	0,0379

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Cereus* sp.

FRAGMENTO 18 - Coordenadas: 377023 - 6473242								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0282	0,0202

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*



Fragmento 17



Fragmento 18

FRAGMENTO 19 - Coordenadas: 377063 – 6473207

Espécies com diâmetro inferior a 8,0 cm



Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família
1	figueira	Ficus sp.	Moraceae
2	embira	Daphnopsis racemosa	Thymelaeaceae
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae
4	coçã	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae
5	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae

FRAGMENTO 20 - Coordenadas: 377056 – 6473207

Espécies com diâmetro inferior a 8,0 cm



Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família
1	figueira	Ficus sp.	Moraceae
2	embira	Daphnopsis racemosa	Thymelaeaceae
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae
4	coçã	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae
5	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae
6	aroeira-brava	Lithraea brasiliensis	Anacardiaceae

FRAGMENTO 21 - Coordenadas: 377046 - 6473198								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
2	chal-chal	Allophylus edulis	Sapindaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1682	0,1201

FRAGMENTO 22 - Coordenadas: 377047 - 6473188								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	57	0,18	4,5	0,55	0,0896	0,0640
4	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	100	0,32	4,5	0,55	0,2757	0,1970
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,6769	0,4835

FRAGMENTO 23 - Coordenadas: 377041 - 6473178								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	33	0,11	4,5	0,55	0,0300	0,0214
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0583	0,0416

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Cereus* sp., *Erythroxylum deciduum*, *Myrcia* sp.

FRAGMENTO 24 - Coordenadas: 377026 - 6473176								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0531	0,0379



Fragmento 21 a 26

FRAGMENTO 25 - Coordenadas: 377032 - 6473171								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	75	0,24	4,5	0,55	0,1551	0,1108
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	66	0,21	4,5	0,55	0,1201	0,0858
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,4517	0,3226

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Allophylus edulis*, *Erythroxylum deciduum*, *Prunus sellowii*

FRAGMENTO 26 - Coordenadas: 377032 - 6473158								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
2	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	57	0,18	4,5	0,55	0,0896	0,0640
3	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
4	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
5	capororoca	Myrsine sp.	Myrsinaceae	100	0,32	4,5	0,55	0,2757	0,1970
6	capororoca	Myrsine sp.	Myrsinaceae	78	0,25	4,5	0,55	0,1678	0,1198
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,8575	0,6125

FRAGMENTO 27 - Coordenadas: 377009 - 6473160								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	33	0,11	4,5	0,55	0,0300	0,0214
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	38	0,12	4,5	0,55	0,0398	0,0284
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1056	0,0754

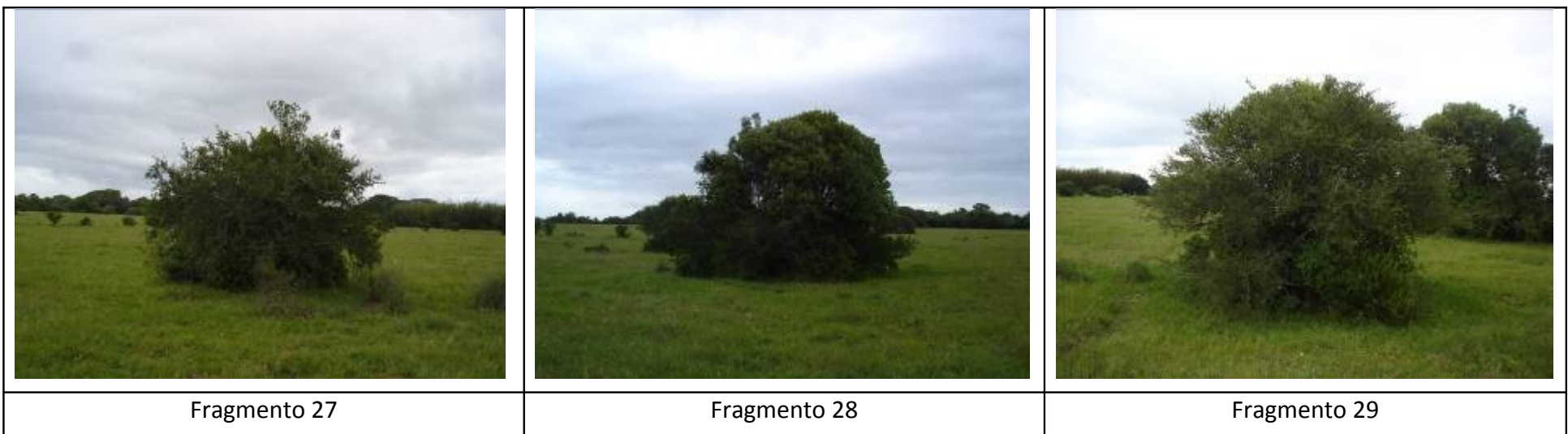
Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*

FRAGMENTO 28 - Coordenadas: 377011 - 6473143								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	78	0,25	4,5	0,55	0,1678	0,1198
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
3	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
4	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,2993	0,2138

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Myrcia* sp.

FRAGMENTO 29 - Coordenadas: 377006 - 6473119								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0735	0,0525

Ocorrendo também no local *Erythroxylum deciduum*



FRAGMENTO 30 - Coordenadas: 377012 - 6473106								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0951	0,0679

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Myrcia* sp., *Erythroxylum deciduum*

FRAGMENTO 31 - Coordenadas: 377112 - 6473087								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	guamirim	<i>Myrcia</i> sp.	Myrtaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0660	0,0471

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*



Fragmento 30



Fragmento 31

FRAGMENTO 32 - Coordenadas: 377129 - 6473068								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	Não identificada	Não identificada	Fabaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
2	Não identificada	Não identificada	Fabaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
4	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1329	0,0949

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*

FRAGMENTO 33 - Coordenadas: 377153 - 6473107								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	coção	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	38	0,12	4,5	0,55	0,0398	0,0284
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
4	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1383	0,0988

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Cereus* sp., *Allophylus edulis*



Fragmento 32



Fragmento 33

FRAGMENTO 34 - Coordenadas: 377258 - 6473075								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	48	0,15	4,5	0,55	0,0635	0,0454
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
3	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
4	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
5	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
6	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
7	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	46	0,15	4,5	0,55	0,0583	0,0417
8	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
9	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
10	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
11	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	58	0,18	4,5	0,55	0,0928	0,0663
12	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
13	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,8390	0,5993

Ocorrendo também no local Daphnopsis racemosa, Cereus sp.

FRAGMENTO 35 - Coordenadas: 377244 - 6473109								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
2	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
3	mamica-de-cadela	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
4	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
5	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1439	0,1028

Ocorrendo também no local Daphnopsis racemosa, Cereus sp., Myrcia sp.



Fragmento 34



Fragmento 35

FRAGMENTO 36 - Coordenadas: 377230 - 6473159								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0531	0,0379

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Cereus* sp., *Erythroxylum deciduum*

FRAGMENTO 37 - Coordenadas: 377227 - 6473174								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
1	coçã	<i>Erythroxylum deciduum</i>	Erythroxylaceae	33	0,11	4,5	0,55	0,0300	0,0214
2	aroeira-brava	<i>Lithraeae brasiliensis</i>	Anacardiaceae	38	0,12	4,5	0,55	0,0398	0,0284
3	aroeira-brava	<i>Lithraeae brasiliensis</i>	Anacardiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1185	0,0846

Ocorrendo também no local *Daphnopsis racemosa*, *Myrcia* sp., *Erythroxylum deciduum*, *Zanthoxylum* sp., *Allophylus edulis*



Fragmento 36



Fragmento 37

RESUMO DOS RESULTADOS

	mst	m ³
FRAGMENTO 01 - Coordenadas: 376953 - 6472846	2,7389	1,9564
FRAGMENTO 02 - Coordenadas: 376927 - 6472839	0,1413	0,1009
FRAGMENTO 03 - Coordenadas: 376912 - 6472829	0,0	0,0
FRAGMENTO 11 - Coordenadas: 376955 - 6473053	0,3585	0,2560
FRAGMENTO 12 - Coordenadas: 376903 - 6473121	0,1682	0,1201
FRAGMENTO 13 - Coordenadas: 376920 - 6473192	0,0	0,0
FRAGMENTO 14 - Coordenadas: 376915 - 6473223	0,2957	0,2112
FRAGMENTO 15 - Coordenadas: 376932 - 6473213	0,2257	0,1612
FRAGMENTO 16 - Coordenadas: 376956 - 6473231	0,0689	0,0492
FRAGMENTO 17 - Coordenadas: 376976 - 6473249	0,0531	0,0379
FRAGMENTO 18 - Coordenadas: 377023 - 6473242	0,0282	0,0202
FRAGMENTO 19 - Coordenadas: 377063 - 6473207	0,0	0,0
FRAGMENTO 20 - Coordenadas: 377056 - 6473207	0,0	0,0
FRAGMENTO 21 - Coordenadas: 377046 - 6473198	0,1682	0,1201
FRAGMENTO 22 - Coordenadas: 377047 - 6473188	0,6769	0,4835
FRAGMENTO 23 - Coordenadas: 377041 - 6473178	0,0583	0,0416
FRAGMENTO 24 - Coordenadas: 377026 - 6473176	0,0531	0,0379
FRAGMENTO 25 - Coordenadas: 377032 - 6473171	0,4517	0,3226
FRAGMENTO 26 - Coordenadas: 377032 - 6473158	0,8575	0,6125
FRAGMENTO 27 - Coordenadas: 377009 - 6473160	0,1056	0,0754
FRAGMENTO 28 - Coordenadas: 377011 - 6473143	0,2993	0,2138
FRAGMENTO 29 - Coordenadas: 377006 - 6473119	0,0735	0,0525
FRAGMENTO 30 - Coordenadas: 377012 - 6473106	0,0951	0,0679
FRAGMENTO 31 - Coordenadas: 377112 - 6473087	0,0660	0,0471
FRAGMENTO 32 - Coordenadas: 377129 - 6473068	0,1329	0,0949
FRAGMENTO 33 - Coordenadas: 377153 - 6473107	0,1383	0,0988
FRAGMENTO 34 - Coordenadas: 377258 - 6473075	0,8390	0,5993
FRAGMENTO 35 - Coordenadas: 377244 - 6473109	0,1439	0,1028
FRAGMENTO 36 - Coordenadas: 377230 - 6473159	0,0531	0,0379
FRAGMENTO 37 - Coordenadas: 377227 - 6473174	0,1185	0,0846
VOLUME TOTAL A SER SUPRIMIDO - DAP > 8,0 cm	9,0220	6,4443
VOLUME TOTAL ESTIMADO PARA DAP < 8,0 cm	8,4000	6,0000
VOLUME TOTAL ESTIMADO PARA A ÁREA	15,4220	12,4443

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. RADAMBRASIL Volume 33. Folha SH.22 Porto Alegre e parte das folhas SH.21 Uruguaiana SH.22 Lagoa Mirim: geologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, IBGEA, 1986.

ROTEIRO DE REQUERIMENTO PARA SUPRESSÃO VEGETAL

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2. IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTOR

GIOVANNI WILLER FERREIRA

RUA ALBERTO RODRIGUES DE OLIVEIRA, 277

BAIRRO OLARIA

92.030-440 – CANOAS – RS

51 3476.2414 – 51 9983.1233

REGISTRO NO CREA-RS: 92.368

REGISTRO NO CTF: 295704

3. PLANO DE SUPRESSÃO VEGETAL

A área solicitada servirá como área de empréstimo para construção da pista adicional (duplicação) da BR/392 que liga Pelotas a Rio Grande. O relevo é suavemente ondulado, formado pequenas áreas com maciços irregulares de vegetação, sendo que os mesmos foram mensurados a nível de censo (100%) para aqueles exemplares superiores a 8 cm de DAP (diâmetro a altura do peito).

Na porção da área onde ocorre vegetação arbórea não existe recursos hídricos, somente ocorre na parte de campo, em que não existe vegetação arbórea, somente herbácea.

Foram coletadas os diâmetros a altura do peito, estimada a altura com auxílio de uma régua de 3 metros de altura (taquara) para se acurar melhor a altura dos indivíduos presentes na área.

FRAGMENTO 01 - Coordenadas: 376953 - 6472846								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
1	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
2	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	90	0,29	4,5	0,55	0,2234	0,1595
3	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	35	0,11	4,5	0,55	0,0338	0,0241
4	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
5	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	98	0,31	4,5	0,55	0,2648	0,1892
6	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
7	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	160	0,51	4,5	0,55	0,7059	0,5042
8	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
9	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
10	branquilha	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	120	0,38	4,5	0,55	0,3971	0,2836
11	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
12	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
13	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
14	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
15	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
16	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
17	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
18	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
19	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
20	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
VOLUME PARA O FRAGMENTO								2,7389	1,9564

FRAGMENTO 02 - Coordenadas: 376927 - 6472839								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
21	jerivá	Syagrus romanzoffiana	Palmae	65	0,21	4,5	0,55	0,1165	0,0832
22	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1413	0,1009

FRAGMENTO 11 - Coordenadas: 376955 - 6473053								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
26	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
27	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
28	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	90	0,29	4,5	0,55	0,2234	0,1595
29	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,3585	0,2560

FRAGMENTO 12 - Coordenadas: 376903 - 6473121								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
30	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
31	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1682	0,1201

FRAGMENTO 14 - Coordenadas: 376915 - 6473223								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
32	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	52	0,17	4,5	0,55	0,0746	0,0533
33	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
34	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
35	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
36	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255

37	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,2957	0,2112

FRAGMENTO 15 - Coordenadas: 376932 - 6473213								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
38	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
39	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
40	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315
41	aroeira-brava	Lithraea brasiliensis	Anacardiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,2257	0,1612

FRAGMENTO 16 - Coordenadas: 376956 - 6473231								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
42	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0689	0,0492

FRAGMENTO 17 - Coordenadas: 376976 - 6473249								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
43	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
44	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0531	0,0379

FRAGMENTO 18 - Coordenadas: 377023 - 6473242								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
45	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0282	0,0202

FRAGMENTO 21 - Coordenadas: 377046 - 6473198								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
46	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
47	chal-chal	Allophylus edulis	Sapindaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1682	0,1201

FRAGMENTO 22 - Coordenadas: 377047 - 6473188								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
48	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
49	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
50	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	57	0,18	4,5	0,55	0,0896	0,0640
51	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	100	0,32	4,5	0,55	0,2757	0,1970
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,6769	0,4835

FRAGMENTO 23 - Coordenadas: 377041 - 6473178								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
52	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
53	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	33	0,11	4,5	0,55	0,0300	0,0214
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0583	0,0416

FRAGMENTO 24 - Coordenadas: 377026 - 6473176								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
54	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
55	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0531	0,0379

FRAGMENTO 25 - Coordenadas: 377032 - 6473171								Volume	
--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--

Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
56	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	75	0,24	4,5	0,55	0,1551	0,1108
57	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
58	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	66	0,21	4,5	0,55	0,1201	0,0858
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,4517	0,3226

FRAGMENTO 26 - Coordenadas: 377032 - 6473158								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
59	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	80	0,25	4,5	0,55	0,1765	0,1261
60	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	57	0,18	4,5	0,55	0,0896	0,0640
61	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
62	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
63	capororoca	Myrsine sp.	Myrsinaceae	100	0,32	4,5	0,55	0,2757	0,1970
64	capororoca	Myrsine sp.	Myrsinaceae	78	0,25	4,5	0,55	0,1678	0,1198
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,8575	0,6125

FRAGMENTO 27 - Coordenadas: 377009 - 6473160								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
65	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	33	0,11	4,5	0,55	0,0300	0,0214
66	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
67	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	38	0,12	4,5	0,55	0,0398	0,0284
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1056	0,0754

FRAGMENTO 28 - Coordenadas: 377011 - 6473143								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
68	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	78	0,25	4,5	0,55	0,1678	0,1198
69	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
70	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
71	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270

VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,2993	0,2138
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------	---------------

FRAGMENTO 29 - Coordenadas: 377006 - 6473119								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
72	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
73	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0735	0,0525

FRAGMENTO 30 - Coordenadas: 377012 - 6473106								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
74	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
75	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
76	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0951	0,0679

FRAGMENTO 31 - Coordenadas: 377112 - 6473087								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
77	guamirim	Myrcia sp.	Myrtaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
78	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0660	0,0471

FRAGMENTO 32 - Coordenadas: 377129 - 6473068								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
79	Não identificada	Não identificada	Fabaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
80	Não identificada	Não identificada	Fabaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
81	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
82	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	40	0,13	4,5	0,55	0,0441	0,0315

VOLUME PARA O FRAGMENTO	0,1329	0,0949
--------------------------------	---------------	---------------

FRAGMENTO 33 - Coordenadas: 377153 - 6473107								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m³
83	coção	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	38	0,12	4,5	0,55	0,0398	0,0284
84	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
85	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
86	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1383	0,0988

FRAGMENTO 34 - Coordenadas: 377258 - 6473075								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
87	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	48	0,15	4,5	0,55	0,0635	0,0454
88	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
89	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	36	0,11	4,5	0,55	0,0357	0,0255
90	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	28	0,09	4,5	0,55	0,0216	0,0154
91	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
92	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	50	0,16	4,5	0,55	0,0689	0,0492
93	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	46	0,15	4,5	0,55	0,0583	0,0417
94	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
95	mamica-de-cadela	Zanthoxylum sp.	Rutaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
96	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	60	0,19	4,5	0,55	0,0993	0,0709
97	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	58	0,18	4,5	0,55	0,0928	0,0663
98	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	70	0,22	4,5	0,55	0,1351	0,0965
99	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,8390	0,5993

FRAGMENTO 35 - Coordenadas: 377244 - 6473109								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
100	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
101	cocão	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
102	mamica-de-cadela	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	37	0,12	4,5	0,55	0,0377	0,0270
103	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
104	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1439	0,1028

FRAGMENTO 36 - Coordenadas: 377230 - 6473159								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
105	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	32	0,10	4,5	0,55	0,0282	0,0202
106	branquilha	Sebastiania klotzchiana	Euphorbiaceae	30	0,10	4,5	0,55	0,0248	0,0177
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,0531	0,0379

FRAGMENTO 37 - Coordenadas: 377227 - 6473174								Volume	
Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Família	CAP (cm)	DAP (m)	Altura (m)	FF	mst	m ³
107	coção	Erythroxylum deciduum	Erythroxylaceae	33	0,11	4,5	0,55	0,0300	0,0214
108	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	38	0,12	4,5	0,55	0,0398	0,0284
109	aroeira-brava	Lithraeae brasiliensis	Anacardiaceae	42	0,13	4,5	0,55	0,0486	0,0347
VOLUME PARA O FRAGMENTO								0,1185	0,0846

RESUMO DOS RESULTADOS

	mst	m ³
FRAGMENTO 01 - Coordenadas: 376953 - 6472846	2,7389	1,9564
FRAGMENTO 02 - Coordenadas: 376927 - 6472839	0,1413	0,1009
FRAGMENTO 11 - Coordenadas: 376955 - 6473053	0,3585	0,2560
FRAGMENTO 12 - Coordenadas: 376903 - 6473121	0,1682	0,1201
FRAGMENTO 14 - Coordenadas: 376915 - 6473223	0,2957	0,2112
FRAGMENTO 15 - Coordenadas: 376932 - 6473213	0,2257	0,1612
FRAGMENTO 16 - Coordenadas: 376956 - 6473231	0,0689	0,0492
FRAGMENTO 17 - Coordenadas: 376976 - 6473249	0,0531	0,0379
FRAGMENTO 18 - Coordenadas: 377023 - 6473242	0,0282	0,0202
FRAGMENTO 21 - Coordenadas: 377046 - 6473198	0,1682	0,1201
FRAGMENTO 22 - Coordenadas: 377047 - 6473188	0,6769	0,4835
FRAGMENTO 23 - Coordenadas: 377041 - 6473178	0,0583	0,0416
FRAGMENTO 24 - Coordenadas: 377026 - 6473176	0,0531	0,0379
FRAGMENTO 25 - Coordenadas: 377032 - 6473171	0,4517	0,3226
FRAGMENTO 26 - Coordenadas: 377032 - 6473158	0,8575	0,6125
FRAGMENTO 27 - Coordenadas: 377009 - 6473160	0,1056	0,0754
FRAGMENTO 28 - Coordenadas: 377011 - 6473143	0,2993	0,2138
FRAGMENTO 29 - Coordenadas: 377006 - 6473119	0,0735	0,0525
FRAGMENTO 30 - Coordenadas: 377012 - 6473106	0,0951	0,0679
FRAGMENTO 31 - Coordenadas: 377112 - 6473087	0,0660	0,0471
FRAGMENTO 32 - Coordenadas: 377129 - 6473068	0,1329	0,0949
FRAGMENTO 33 - Coordenadas: 377153 - 6473107	0,1383	0,0988
FRAGMENTO 34 - Coordenadas: 377258 - 6473075	0,8390	0,5993
FRAGMENTO 35 - Coordenadas: 377244 - 6473109	0,1439	0,1028
FRAGMENTO 36 - Coordenadas: 377230 - 6473159	0,0531	0,0379
FRAGMENTO 37 - Coordenadas: 377227 - 6473174	0,1185	0,0846
VOLUME TOTAL A SER SUPRIMIDO - DAP > 8,0 cm Para cada árvore suprimida planta-se 15 mudas Para um total de 109 árvores = 1.635 mudas para reposição florestal	9,0220	6,4443
VOLUME TOTAL ESTIMADO PARA DAP < 8,0 cm Para cada mst suprimido planta-se 10 mudas 60 mudas para reposição florestal	8,4000	6,0000
VOLUME TOTAL ESTIMADO PARA A ÁREA Reposição florestal total = 1.695 mudas	15,4220	12,4443

4. PLANO DE REPOSIÇÃO – COMPENSAÇÃO FLORESTAL

4.1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi projetado em cumprimento às determinações legais conforme os Códigos Florestais Estadual e Federal, respectivamente Lei nº 9.519 de janeiro de 1992 (Art. 23º) e Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 (Art. 3º), constituindo-se embasamento técnico para a implantação das medidas compensatórias pelos danos causados à flora, na área de empréstimo situada às margens da BR/392, Km – trecho Pelotas – Rio Grande. Para isso utilizaremos para cada indivíduo suprimido, o plantio de 15 mudas de espécies nativas, e para cada mst suprimido, 10 exemplares terão que ser repostos a fim de compensar os danos causados na área. Conforme diagnóstico feito anteriormente a supressão de 109 exemplares arbóreos determina a reposição de 1.635 mudas. Além destas, soma-se 60 mudas referentes a retirada de aproximadamente 6.00 mst, o que nos leva a um total de 1.695 mudas a serem repostas.

Será priorizado o plantio de espécies pioneiras e secundárias, preferencialmente nativas da região nas áreas já estabilizadas com mata nativa e realizar adensamento nas áreas de preservação. Nas outras áreas (gramíneas) será estocado o solo superficial e depois espalhado, sobre as áreas que tiverem sua utilização como empréstimo terminada. Nesse momento será feito o emparelhamento da área, quando necessário, para depois espalhar sobre a superfície o material estocado (banco de germoplasma) que proverá a área da vegetação que existe na própria área.

As mudas deverão ser plantadas na área que não for utilizada e as áreas que deverão ser preservadas, processo esse denominado enriquecimento adensamento.

4.2. JUSTIFICATIVA

O escoamento superficial das águas das chuvas, e/ou irrigação, podem causar transporte horizontal não só de matérias orgânicas e inorgânicas em solução, mas também de partículas finas em suspensão, ocasionando grandes deslocamentos de solo das regiões mais altas para os vales, rios e principalmente lagos.

Este fato é de suma importância, pois ocasiona o acúmulo das substâncias removidas, nas regiões mais baixas, uma vez que este pode causar danos qualitativos e quantitativos às reservas de água potável, especialmente aos reservatórios de acumulação, pela tendência à sedimentação.

A intensidade dos fenômenos de transporte dependem dos seguintes fatores:

- Quantidade e intensidade das chuvas;
- Estrutura e composição geológica do terreno;
- Declividade;
- Cobertura vegetal.

O mais importante fator relacionado com o transporte de solo é o que diz respeito à cobertura vegetal.

O solo protegido torna-se poroso e com maior capacidade de absorção, reduzindo o escoamento superficial, possibilitando a penetração da água no solo e promovendo a reposição da água no lençol freático.

São várias as razões para a utilização da cobertura vegetal, pois a mesma constitui uma barreira física ao transporte de materiais, reduzindo a velocidade da água à metade; além disto o sistema radicular é constituído de uma infinidade de filamentos microscópicos aderentes aos grãos de solo; a cobertura de folhas amortece o impacto das gotas da chuva.

A utilização de espécies nativas contribui para a conservação da biodiversidade regional, expandindo as fontes naturais de diversidade genética, não só das espécies vegetais em questão, mas também da fauna local à elas associadas.

4.3. AQUISIÇÃO DAS MUDAS

As mudas serão adquiridas em viveiros situados próximo a região de Pelotas ou Rio Grande.

4.4. METODOLOGIA

O plantio será realizado utilizando-se um espaçamento médio de 3 m x 3 m, com a utilização de linhas intercaladas, sempre que possível, de maneira que 01 (uma) espécie de crescimento lento fique entre 04 (quatro) espécies de crescimento rápido, possibilitando desta forma que a área seja recoberta em um espaço de tempo reduzido e o plantio deverá ser feito com espécies que contemplem a fauna da região, estando as mesmas sugeridas no Quadro 1.

QUADRO 1: Espécies sugeridas para reposição nas áreas de bota fora ocorrentes ao longo da rodovia e nas matas ciliares.

NOME VULGAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	Nº MUDAS
Açoita-cavalo	<i>Luhea divaricata</i>	Tiliaceae	50
Angico-vermelho	<i>Paraptadenia rigida</i>	Mimosaceae	70
Araticum	<i>Rollinia rugulosa</i>	Anoniaceae	60
Aroeira-vermelha	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Anacardiaceae	100
Branquilha	<i>Sebastiania brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	100
Camboatá-vermelho	<i>Cupania vernalis</i>	Sapindaceae	50
Camboatá-branco	<i>Matayba eleagnoides</i>	Sapindaceae	50
Canela-amarela	<i>Ocotea lanceolata</i>	Lauraceae	30
Canela-lajeana	<i>Ocotea pulchella</i>	Lauraceae	30
Canela-guaicá	<i>Ocotea puberula</i>	Lauraceae	25
Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Meliaceae	40
Cedro	<i>Cedrella fissilis</i>	Meliaceae	55
Cha-de-bugre	<i>Casearia sylvestris</i>	Flacourtiaceae	150
Chal-chal	<i>Allophylus edulis</i>	Sapindaceae	150
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	80
Timbaúva	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Mimosaceae	115

NOME VULGAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	Nº MUDAS
Guamirim	<i>Myrcia</i> sp.	Myrtaceae	80
Cocão	<i>Erythroxylum deciduum</i>	Erythroxylaceae	80
Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Palmae	120
Aroeira-brava	<i>Lithraea brasiliensis</i>	Anacardiaceae	80
Capororoca	<i>Myrsine</i> sp.	Myrsinaceae	80
Chal-chal	<i>Allophylus edulis</i>	Sapindaceae	100
Total de mudas a serem utilizadas			1.695

4.5. TRATOS SILVICULTURAIS

Para que se obtenha êxito, recomendam-se algumas práticas silviculturais, como:

1. Aproximadamente 30 dias antes do plantio deverá ser feito o combate as pragas, principalmente as formigas cortadeiras (*Atta spp*), que poderá ser feito com iscas formicidas a base de sulfuramida, que apresenta baixa toxicidade e bons resultados. Deve-se aplicar cerca de 10 a 20 gramas de iscas de 20 em 20 metros em toda a área a ser revegetada.
2. As covas devem ter a dimensão de 0,50 m x 0,50 m x 0,50 m. Sobre a terra retirada, será utilizado adubo químico na dosagem de 80 gramas por cova divididos em duas partes, colocados cerca de 30 cm de distância da muda, pois o contato das raízes com o adubo é prejudicial. Se as mudas provierem de sacos plásticos, deve-se cortar as raízes que estiverem fora do saquinho, retirar a embalagem antes de plantar, e colocar as mudas no centro das covas mantendo-as retas. Não enterrá-las mais do que estavam na embalagem e deixar a cova mais baixa do que o terreno para melhor captar as águas das chuvas. Após o plantio irrigar as mudas. No caso de correção do solo deverá ser feita análise deste, ou 150 gramas de calcário por cova.
3. Devido a ocorrência de geadas nesta região, o plantio deverá ser feito preferencialmente nos meses de agosto e setembro. Deverá ser feito o coroamento, prática silvicultural que consiste na limpeza do solo ao redor da muda em um raio de 1 m², para evitar a competição por água e nutrientes com outras espécies.
4. Promover o cercamento das áreas para evitar o acesso de animais, o que poderá comprometer o trabalho realizado nas áreas degradadas, sendo que a cerca possuirá 4 fios de arame farpado e um moirão à cada 20 m.

4.6. MONITORAMENTO

Visitas periódicas são imprescindíveis para o sucesso da implantação desta reposição florestal. Durante os primeiros seis meses será feita uma visita mensal para verificação das perdas de campo e conseqüente reparo destas com o replantio. Após este prazo, serão feitas visitas com freqüências bimensais até um ano após o plantio. Neste período deverão ser efetuados, sistematicamente, o controle das formigas cortadeiras, a manutenção dos tutores, a retirada de galhos caídos e o replantio das mudas que não vingarem ou forem danificadas (estima-se uma perda em torno de 10% em projetos de reposição florestal).

4.7. ANÁLISE DOS CUSTOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

4.7.1. Orçamento de mudas e insumos (valores estimados)

Insumos	Custo unitário	Quantidade	Custo total (R\$)
Mudas (plantio)	3,20	1.695	5424,00
Mudas (replantio)	2,50	170	544,00
NPK, Kg	1,00	150	150,00
Tutores	0,45	1865	839,25
Formicida, kg	5,00	16	80,00
Moirão de madeira	8,00	40	320,00
Arame farpado, 100 m	55,00	25	1375,00
Prego, Kg	8,00	2	16,00
TOTAL			8.748,25

8.2. Orçamento de mão-de-obra (valores estimados)

Despesas com mão-de-obra	Custo unitário	Quant.	Tempo/ meses	Custo total R\$
Engenheiro Florestal	3.000,00	0 1	2	6.000,00
Auxiliar geral	550,00	0 4	2	4.400,00
TOTAL				10.400,00
Monitoramento	950,00	01	10 meses	9.500,00
SUB-TOTAL GERAL				30.300,00
Cargas tributárias (80%)				24.240,00
TOTAL GERAL				54.540,00

4.9. BIBLIOGRAFIA

1. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1986. **Levantamento de Recursos Naturais**. Rio de Janeiro. Vol. 33, 796p.
2. IPAGRO. 1989. **Atlas Agroclimático** do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria da Agricultura e Abastecimento, Seção de Ecologia Agrícola. Porto Alegre. Vol. 1, 102p.
3. RAMBO, B. 1994. **A fisionomia do Rio Grande do Sul**. 3 ed. Unisinos, São Leopoldo. 473p.
4. REITZ, R. et al. **Projeto Madeira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. 1988.
5. SCHULTZ, A. **Introdução a Botânica Sistemática**. Vol.2. 6. ed. Porto Alegre.1884.
6. SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. **Macrozoneamento Agroecológico e Econômico**. Vol 1. 1884
7. BRASIL. **Levantamento de reconhecimento dos solos do estado do Rio Grande do Sul**. Recife: Ministério da Agricultura/Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária/ Divisão de Pesquisa Pedológica, 1973. 434p.
8. BRASIL. **Projeto RADAM Brasil: levantamento de recursos naturais - volume 33**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 1986. 795p.
9. CEMIG. **Manual de arborização**. Belo Horizonte: Cemig. s.d. 24p.
10. LINDMAN, C. A. M., FERRI, M. G. **A vegetação do Rio Grande do Sul**. São Paulo: Itatiaia, 1974. 358p.
11. LONGHI, S. J. **Nomenclatura de espécies florestais e ornamentais do Rio Grande do Sul**. Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1988. 35p.
12. MANASSÉS, J. P., PEICHL, B. Medição da madeira e inventário florestal. In: MANUAL DO TÉCNICO FLORESTAL. Irati: Campo Largo - Ingra, 1986. 4.v.
13. RAMBO, Pe. B. **A fisionomia do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Selbach, 1956. 456p.
14. REITZ, R., KLEIN, R. M., REIS, A. **Projeto madeira do Rio Grande do Sul**. Itajaí: Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina, 1983. 526p.
15. RIO GRANDE DO SUL. **Manual de conservação do solo**. 3.ed. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1985. 287p.
16. SCHULTZ, A. R. H. **Introdução à botânica sistemática**. 4.ed. Porto Alegre: Universidade, 1984. 414p. v.1.
17. SCHULTZ, A. R. H. **Introdução à botânica sistemática**. 5.ed. Porto Alegre: Universidade, 1980. 294p. v.2.

Metodologia de transplante de espécies arbóreas

1. TRANSPLANTE DE VEGETAÇÃO

1.1. MATERIAL E MÉTODOS

Constatou-se a presença de 01 (um) exemplar de *Ficus* sp. localizada no fragmento nº 19, que por se tratar de exemplar jovem não foi mensurado seu diâmetro a altura do peito, constituindo-se um exemplar de fácil pegamento.

As informações contidas em Palermo Junior (1986c) têm sido utilizadas por profissionais que emitem laudos e realizam transplantes. O autor descreve as técnicas de transplante de palmeiras e árvores em geral, incluindo poda, adubação foliar, marcação do norte, escavação, embalagem do torrão, irrigação, época, proteção, preparo da cova, preparo da mistura e tratos culturais. Relata que existem espécies tolerantes ao transplante em qualquer fase de sua vida, mesmo quando adultas e com um porte bastante avantajado, e que outras são altamente susceptíveis, não o aceitando mesmo quando jovens. Ressalta ainda que o êxito de um transplante esteja condicionado aos seguintes fatores limitantes: a espécie do vegetal, suas condições de vigor e sanidade, seu porte, sua idade e sua capacidade de resistir às perdas de água.

1.1.1. Condições fitossanitárias

Árvores com condições de vigor e sanidade boas têm mais chances de sobreviver ao transplante (Habekost & Oliveira, 1979; Palermo Junior, 1986c). O vegetal em questão encontra-se em boas condições de transplante por se tratar de um vegetal rústico e apresenta também um sistema radicular concentrado ao redor de sua base e por não apresentar um sistema radicular também profundo, o que facilita a sua substituição de lugar.

1.1.2. Época do transplante

A época ideal para o transplante das espécies caducifólias é durante o inverno, após ter caído as folhas, ou no começo da primavera, antes de emergir as brotações (Habekost & Oliveira, 1979; Lilly, 1999). Já, espécies perenefólias se devem transplantar no período de repouso, reduzindo-se a demanda de umidade do solo, pois a transpiração é mínima (Lilly, 1999). No verão, devido às altas temperaturas, as plantas têm uma maior tendência a perder água através da evapotranspiração (Habekost & Oliveira, 1979), o que caracterizaria como a época menos adequada. No caso em questão deverá ser feito um programa especial que deverá prever a incessante irrigação do vegetal por parte do empreendedor.

1.1.3. Porte dos vegetais

Palermo Junior (1986c) afirma que um dos fatores condicionantes ao sucesso do transplante é o porte do vegetal. Os vegetais transplantados tiveram portes diversos, porém nossa coleta de dados não incluiu informações suficientes para uma análise conclusiva sobre a relação do porte dos vegetais com a sobrevivência. Mas no caso da figueira (*Ficus* sp.) o sucesso de pegamento é satisfatório desde que sejam tomadas todas as medidas elencadas nesse projeto.

1.1.4. Procedimentos utilizados

1.1.4.1. Escavação.

Deve-se fazer uma escavação no solo em forma de trincheira no entorno do vegetal e, conseqüentemente, cortar-se as raízes que excederem o diâmetro do torrão. O ideal seria escavar pelo menos um mês antes do transplante para promover o crescimento das raízes próximas à base do tronco e reduzir o trauma que o vegetal sofreria caso sua retirada fosse repentina (Palermo Junior, 1986c; Lorenzi, 1996). As medidas indicadas para o torrão das árvores são: diâmetro de oito a nove vezes o DAP (diâmetro a altura do peito) e profundidade de quatro vezes o DAP, variando

de acordo com o desenvolvimento das raízes da árvore (Palermo Junior, 1986c; Lilly, 1999).

Para as palmeiras sugerem-se que as medidas sejam: raio de 50 a 80 cm e profundidade de 40 a 100 cm (Palermo Junior, 1986c; Lorenzi, 1996). Palermo Junior (1986b) afirma que o jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) possui raízes bastante superficiais.

1.1.4.2. Marcação do norte.

Palermo Junior (1986c) indica que se faça a marcação do “norte magnético” no tronco da árvore, para que se coloque a árvore na posição original, mantendo iguais condições de insolação e direção dos ventos.

1.1.4.3. Poda.

Recomenda-se a poda de folhas e ramos para compensar as perdas de raízes equilibrando-se o sistema radicular e foliar e assim, evitar a transpiração excessiva (Lorenzi, 1996; Lilly, 1999). Deve-se retirar folhas secas e galhos quebrados e nas palmeiras cortar também as inflorescências e cachos de frutos (Palermo Junior, 1986c). Lilly (1999) enfatiza que não se deve eliminar mais de um terço da folhagem da árvore em uma só estação, pois pode causar a redução de sua capacidade fotossintética.

1.1.4.4. Proteção do torrão.

Quando o solo for arenoso ou não possua características físicas para que o torrão permaneça inteiro, deve-se revesti-lo após a abertura da trincheira, podendo-se usar lonas, sacos de linhagem ou madeira, desde que sejam devidamente amarrados (Palermo Junior, 1986c; Lorenzi, 1996).

O solo ao redor das raízes permite a absorção de água, por isso o torrão deve ser mantido úmido, pois se as raízes secarem é provável que a planta não sobreviva (Habekost & Oliveira, 1979). Não houve proteção do torrão em nenhum caso. Em muitos casos se não tomar esse cuidado o sistema radicular poderá sair desprovido de solo ou poderá haver a desagregação do torrão.

1.1.4.5. Preparo da cova.

A cova que irá receber a planta deverá ter dimensões que excedam as medidas do torrão e, geralmente, preenche-se o espaço entre o torrão e a cova com uma mistura de solo e fertilizante (Palermo Junior, 1986c). As raízes devem ter espaço suficiente para acomodarem-se na sua posição natural (Habekost & Oliveira, 1979). As covas abertas observadas suportaram o porte dos torrões dos vegetais.

O solo de origem e o de destino foi um fator que deverá ser observado. Geralmente o vegetal permanecerá no mesmo terreno. O perfil do solo quando for alterado traz, muitas vezes, um sério prejuízo para o desenvolvimento da planta.

1.1.4.6. Equipamentos.

Os equipamentos geralmente deverão ser adequados. Deverá ser utilizada retro-escavadeira, guindaste (se necessário), no caso em questão a utilização de uma pá carregadeira é satisfatório. Os cuidados com as árvores e os de segurança do trabalho são essenciais no manejo dos equipamentos.

Por exemplo, uma palmeira foi erguida pelo guincho com uma corda de sisal, com a finalidade de não ferir o caule, ao invés dos cabos de aço, mas esta arrebentou e a palmeira caiu, quase atingindo o operador da máquina.

Sancho (2000) salienta que estão sendo fabricadas máquinas transplantadeiras que facilitam a operação com árvores de portes diversos. Estas máquinas fazem a escavação e retiram a árvore, levando-a para o local de destino. Lilly (1999) recomenda diversos procedimentos no uso deste equipamento.

1.1.4.7. Proteção do vegetal.

Qualquer amarração que se fizer na planta deve-se protegê-la com borracha ou outro material que resista a tração. Após o recoveamento o vegetal deve ser cercado na obra para que não seja atingido por materiais de construção ou aterramento.

1.1.4.8. Tutoramento.

O tutoramento se faz necessário até que o vegetal se restabeleça no novo local. É feito geralmente com estacas de eucalipto, mas tem-se usado também tensores de arame. Observamos que com os tensores de arame fica bem visível se há inclinação da árvore para um dos lados, pois no lado oposto o tensor fica esticado. Os tensores não devem estar muito apertados ao redor do tronco para não causar estrangulamento (Lilly, 1999). A retirada dos tutores deverá ocorrer, aproximadamente, seis meses, quando o vegetal já estava estabilizado.

1.1.5. Cuidados pós-transplante.

O principal cuidado é a irrigação. A rega deve ser lenta e chegar à zona das raízes. No entanto, a acumulação excessiva de água pode causar a morte da árvore transplantada (Lilly, 1999). A revisão dos tutores e suas amarras são importantes para evitar a movimentação do vegetal.

1.1.6. Tratos culturais

- Irrigar diariamente nos primeiros 20 dias, nos 20 dias subseqüentes dia sim dia não, e posteriormente, uma vez por semana.
- Fazer uma adubação foliar (se necessário - utilizando-se um adubo foliar completo, acrescido de um espalhante adesivo, ambos nas dosagens indicadas pelo fabricante).
- Trinta dias após o transplante, aplicar 0,2 kg de sulfato de amônio em toda a superfície da cova.
- Retirar, após o transplante, a proteção do fuste utilizada pelo guincho ou guindaste.
- Os ferimentos que porventura ocorram por ocasião do transplante, deverão ser protegidos através do pincelamento de uma solução de óleo mineral, acrescido de fungicidas e inseticidas.
- Como um dos fatores que concorrem para o êxito do pegamento da muda transplantada é sua maior ou menor resistência às perdas de água, tudo que se fizer visando diminuir estas perdas, será benéfico.
- Ex.: uso de antitranspirantes, quebra-ventos, etc. Igualmente benéfico são os cuidados visando proteger a planta transplantada de um aumento excessivo

de temperatura, provocado pelos raios solares (ex.: sombreamento, proteção dos troncos com panos, palhas, papelões

- Após o perfeito pegamento da árvore, retirar as proteções colocadas, já citados no item 1.1.4.8.

1.2. Conclusões

A sobrevivência do vegetal transplantado está relacionada aos seguintes fatores: a espécie, a sua origem (nativa ou exótica), a sua classe (monocotiledônea ou dicotiledônea), a realização de poda durante o transplante, ao responsável técnico e, conseqüentemente, ao conjunto de técnicas por ele empregadas. Espécies de monocotiledôneas (palmeiras) nativas sobreviveram mais que as dicotiledôneas nativas e as palmeiras exóticas. Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), corticeiras (*Erythrina* sp.), gênero *Ficus* e butiazeiro (*Butia* sp.).

Vegetais podados resistem mais significativamente que os não podados. Não detectou-se influência da época em que o transplante foi realizado em relação a sua sobrevivência. A manifestação dos sintomas visuais de insucesso do transplante (perda/secagem das folhas) das monocotiledôneas é mais lenta que a das dicotiledôneas, o que determina um período de observação de sobrevivência maior naquela classe.

Transplantar árvores é uma prática útil para preservarmos uma planta, quando não é possível mantê-la no local em condições adequadas. No entanto, não devemos esquecer que as árvores têm uma relação ecológica e cultural em seus sítios de origem, que devem ser sempre consideradas antes de se pensar na alternativa do transplante. Há necessidade que se pesquisem as condições exigidas por cada espécie, para que se obtenha maior sobrevivência dos vegetais transplantados.