

RELATÓRIO DE VISTORIA DE PROJETO RECUPERAÇÃO VEGETATIVA NA ZONA CILIAR DA ILHA DA PACIÊNCIA, NO RIO JACUÍ, NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO-RS.

Contratante

SOMAR – Sociedade Mineradora Ltda, empresa comercial e extratora de areia, instalada com sede na Rua General Tasso Fragoso, 92 - 3º andar, bairro Boa Vista, CEP 90520-590, Porto Alegre, RS, CNPJ nº 88.950.845/0001-99.

Contratado

BERNÁL Assessoria em Meio Ambiente Ltda, empresa prestadora de serviços técnicos na área ambiental, sediada na Rua Andrade Neves, 1782/01, CEP 96.508-020, Cachoeira do Sul, RS, inscrita no CNPJ sob nº 11.532.804/0001-58.

Objeto

O objeto deste relatório é descrever a 16ª vistoria realizada no dia 13 de março de 2015 na implantação dos três procedimentos de recuperação vegetativa na zona ciliar da Ilha da Paciência, no Rio Jacuí, no município de Triunfo-RS, conforme projeto anteriormente definido.

Descritivo

A 16ª vistoria foi realizada seguindo os procedimentos padrões das anteriores. O período entre esta vistoria e a anterior apresentou períodos intercalados de cheia e vazante no local. Em todos os tratamentos encontram-se espécies herbácea/arbustivas variáveis na sua diversidade de acordo com as características ambientais particularizadas de cada unidade. Isso se deve ao fato de que o grande incremento em cobertura de copa propicia aumento da umbrofilia sobre o tratamento T3, o que difere daqueles onde o plantio de mudas não ocorreu.

Conforme já apresentado nas vistorias anteriores, foram encontrados poucos formigueiros dispersos entre os tratamentos, e mesmo assim podemos concluir que continua controlada a disseminação das formigas, contribuindo para a manutenção das mudas. Cabe destacar que, da mesma forma que na vistoria anterior, não havia presença de plantas fortemente atacadas por estas.



Conforme as vistorias anteriores, as variáveis biométricas que foram mensuradas, são: altura total, diâmetro de copa (maior e menor), altura do fuste, diâmetro à metade do fuste e diâmetro no colo da planta. Os dois diâmetros de copa, ortogonais entre si, determinam duas áreas de cobertura de copa, cujo padrão utilizado é a média entre ambas. Os parâmetros de altura da planta e diâmetro de copa podem sofrer variação para menor, sem que isso necessariamente implique na redução real do porte da mesma e sim pela ação de lianas presentes na área e que se destacam pela sobreposição em copas, muitas vezes retraindo ramos, principalmente os mais novos. Apesar de sinais da presença de gado na área, não houve significativa interferência desta ação, no desempenho das mudas. A cerca de isolamento da área encontra-se bastante danificada, o que facilita o acesso de gado aos tratamentos.

Das 96 mudas iniciais, persistem 91, vivas, em bom estado sanitário, tendo redução de uma muda (nº 60 – aroeira-preta, laque com final 724) em relação a vistoria anterior. Agora, são 10 indivíduos que não atingiram a altura de 1,00m, ao contrário das 14 do levantamento anterior, indicando que 4 superaram, neste período, o referencial de altura. A disputa por espaços fóticos mantém a cobertura de muitas árvores com lianas que exercem sobre as mesmas efeitos inibidores de crescimento, seja por relações alelopáticas ou simples sombreamento. Nos espaços heliófilos dos tratamentos T2 e T3 a presença de gramíneas, principalmente de *Cynodon dactylon* Pers. é expressiva.

A população da *Bambusa textilis* McClure gracillis (Bambu-de-jardim) próximo do Tratamento 2 está relativamente controlada, devido a intervenção realizada ainda na 15ª vistoria. As intervenções são realizadas periodicamente, quando se nota que o avanço da espécie próxima ao Tratamento 2 está comprometendo a continuidade do projeto, podendo intervir nos resultados finais.

O talude da ilha, junto ao local, continua sofrendo avarias causadas por quedas de barranco e tem atingido parcialmente o projeto com queda de algumas árvores da bordadura do Tratamento 3. Estas árvores, no entanto, não são consideradas para fins de levantamento, mas delimitam a área do tratamento com o entorno não alterado.

A Tabela 01 abaixo apresenta os resultados das medições dendrométricas das mudas, seguindo o padrão estabelecido nas demais vistorias.

TABELA 1. Dados dendrométricos coletados na 16ª vistoria.

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m ²)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste (cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 16ª vistoria
1	Batinga	X								
2	Pitanga	703	1,80	1,70	1,60	2,1402	0,61	3,0	4,0	
3	Chal-Chal	797	3,30	2,30	1,90	3,4950	0,64	9,0	10,0	
4	Angico	740	4,40	3,90	3,30	10,2494	0,74	10,0	12,0	
5	Capororoca	781	0,88							
6	Catiguá vermelho	771	1,36	0,80	0,90	0,5694	0,18	2,5	2,9	Muda curvada
7	Uvaia	737	2,70	2,00	1,90	2,9884	0,61	5,5	6,0	
8	Uvaia	769	0,90							
9	Guabijú	799	2,00	1,40	1,60	1,7750	0,29	4,5	6,0	
10	Murta	717	3,30	2,10	1,60	2,7371	0,25	6,0	7,0	Com presença de galhas nas folhas
11	Pitanga	772	1,10	2,00	1,70	2,7057	0,31	3,0	4,0	Muda curvada
12	Ingá-feijão	711	4,10	3,60	4,70	13,7641	0,05	16,0	18,0	Floração
13	Chal-Chal	753	3,10	1,60	2,30	1,0800	0,54	4,5	6,0	
14	Tarumã de espinho	761	4,40	3,80	3,30	9,9471	0,43	14,0	17,0	
15	Batinga	780	1,08	0,90	0,70	0,5105	0,28	3,0	4,0	
16	Marmeleiro do mato	746	1,30	1,20	1,20	1,1310	0,44	3,0	4,0	
17	Marmeleiro do mato	725	2,00	1,80	2,50	3,7267	0,70	4,0	5,0	Muda curvada
18	Batinga	716	0,88							
19	Aroeira-preta	732	1,40	1,00	1,60	1,3980	1,00	2,0	3,0	
20	Catiguá vermelho	759	0,95							
21	Capororoca	734	1,30	0,70	0,80	0,4437	0,11	2,0	3,0	
22	Pêssego-do-mato	796	1,90	1,60	1,10	1,4805	0,08	4,0	4,0	Muda curvada
23	Guabijú	728	3,00	1,70	2,70	3,9977	0,24	7,0	8,0	
24	Açoita-cavalo	731	3,30	2,80	2,10	4,8106	0,70	9,0	13,0	
25	Capororoca	705	3,80	1,80	2,20	3,1730	0,13 x 0,7	13 x 6	13 x 7	



Continua

Continuação

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m ²)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste(cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 16ª vistoria
26	Açoita-cavalo	712	3,50	3,00	3,20	7,5555	0,75	10,0	14,0	
27	Chal-Chal	792	3,10	1,80	1,80	2,5447	0,80	6,0	7,0	
28	Carvalinho	735	3,10	2,60	2,90	5,9572	0,14	9,0	9,0	
29	Catiguá vermelho	782	1,50	1,30	1,30	1,3273	0,14	2,0	3,0	
30	Ingá-feijão	723	4,20	3,90	4,50	13,9251	0,55	10,0	12,0	Floração
31	Carne de vaca	714	1,90	1,50	1,90	2,3012	0,47	5,5	6,0	
32	Gerivá	775	4,40	2,80	3,30	7,3553	0,55	17,0	25,0	Formigueiro na base
33	Angico	742	2,50	4,60	4,90	17,7382	0,28	9,0	12,0	Muda curvada
34	Batinga	794	0,38							
35	Pitanga	749	1,36	1,30	1,70	1,7986	0,42	2,5	4,0	
36	Catiguá vermelho	790	0,60							
37	Ingá-feijão	745	5,20	5,00	5,20	20,4361	0,57	11,0	15,0	Frutificação
38	Chal-Chal	765	4,10	2,90	2,50	5,7570	0,12	11,0	11,0	Presença de Camotim
39	Uvaia	726	3,90	2,40	1,90	3,6796	0,20 x 0,32	5 x 4,5	6 x 6	
40	Uvaia	744	2,50	2,00	2,50	4,0252	0,05	9,0	9,0	
41	Guabijú	722	2,80	1,50	1,60	1,8889	0,38	5,0	7,0	
42	Guabijú	752	2,80	2,70	2,10	4,5946	0,40	7,0	9,0	Nidificação
43	Catiguá vermelho	773	1,40	1,30	0,70	0,8561	0,17	1,5	2,0	
44	Batinga	733	0,40							
45	Catiguá vermelho	795	1,10	1,10	0,70	0,6676	0,23	2,0	2,5	
46	Chal-Chal	739	2,90	2,50	2,90	5,7570	0,55	7,0	11,0	
47	Camboatá-vermelho	743	2,20	1,00	1,10	0,8679	0,75	2,5	3,5	
48	Carne de vaca	800	3,40	2,60	1,50	3,5382	1,50	4,5	8,0	
49	Guapuriti	X								

continua

Continuação

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m ²)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste (cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 16ª vistoria
50	Catiguá vermelho	758	1,60	1,10	0,60	0,6165	0,33	3,0	4,0	
51	Angico	766	4,30	3,50	5,30	15,8415	0,58	11,0	13,0	Desfolhamento das ponteiros
52	Camboatá-vermelho	786	1,09	0,80	0,70	0,4437	0,20	1,0	2,0	
53	Marmeleiro do mato	738	2,50	2,80	3,00	6,6131	0,10	11,0	12,0	
54	Chal-Chal	719	1,90	1,30	1,40	1,4334	0,09	4,5	5,0	
55	Açoita-cavalo	721	4,80	3,70	4,20	12,3033	0,75 x 0,71 x 0,5	11 x 11 x 11	15 x 12 x 14	
56	Murta	776	2,80	2,00	1,80	2,8431	0,12	9,0	9,0	
57	Murta	762	1,60	1,40	1,70	1,9046	0,43 x 0,35	2 x 4,5	2 x 5,5	
58	Murta	708	1,90	0,90	1,00	0,7108	0,97	2,5	4,0	
59	Chal-Chal	763	3,70	2,30	2,20	3,9780	0,97	6,5	8,0	
60	Aroeira-preta	724	1,80	1,20	0,90	0,8836	1,17	3,0	3,5	Morta
61	Carvalinho	787	3,40	2,90	2,30	5,3800	0,24	6,5	6,5	
62	Angico	789	4,40	4,00	4,50	14,2353	1,28	11,0	16,0	
63	Marmeleiro do mato	798	3,10	3,70	2,70	8,2388	0,44	9,0	10,0	
64	Marmeleiro do mato	785	2,00	0,90	0,80	0,5694	0,74	4,5	5,5	
65	Capororoça	X								
66	Gerivá	791	4,20	3,00	2,50	5,9887	0,25	18,0	22,0	
67	Tarumã de espinho	774	5,00	4,10	4,60	14,9108	0,42	19,0	21,0	Presença de Cupinzeiro na copa
68	Camboatá-vermelho	779	2,70	1,10	1,30	1,1388	1,00	3,0	4,0	
69	Carvalinho	701	3,90	3,70	2,80	8,4548	0,10	9,0	9,0	Presença de abelha Mirim
70	Ingá-feijão	702	4,90	5,50	6,00	26,0163	0,60	18,0	22,0	
71	Murta	736	2,10	1,80	1,40	2,0420	0,31	5,0	5,5	
72	Guabijú	748	1,80	1,60	1,80	2,2777	0,11	5,0	5,0	
73	Murta	757	1,20	1,10	1,00	0,8679	0,54	4,0	5,5	
74	Péssego-do-mato	767	1,50	1,10	1,40	1,2449	0,13	7,0	7,0	

Continua



Continuação

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m ²)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste (cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 16ª vistoria
75	Pêssego-do-mato	788	0,75							
76	Catiguá vermelho	755	1,50	0,80	0,90	0,5694	0,27	2,0	2,5	
77	Gerivá	720	2,30	1,40	1,90	2,1873	0,12	10,0	11,0	
78	Araçá-amarelo	783	2,70	1,80	1,10	1,7475	0,44	5,0	6,0	
79	Batinga	706	0,80							
80	Araçá-amarelo	730	1,80	2,30	2,20	3,9780	0,90	6,0	7,0	
81	Marmeleiro do mato	770	2,90	2,30	3,80	7,7480	0,65	7,0	8,0	Presença de marimbondos
82	Aroeira-preta	764	0,90							
83	Aroeira-preta	718	1,80	1,20	1,20	1,1310	0,54	2,0	2,5	
84	Carvalinho	751	4,00	3,30	4,00	10,5597	0,09	12,0	12,0	
85	Ingá-feijão	793	4,60	3,30	3,50	9,0871	0,07 x 0,62	14 x 3,5	14 x 4	
86	Açoita-cavalo	729	5,00	2,60	3,50	7,4652	0,75	13,0	17,0	
87	Araçá-amarelo	715	3,30	2,50	3,20	6,4756	0,73 x 0,37	2 x 2	8 x 6	
88	Açoita-cavalo	777	4,80	3,20	3,30	8,2977	0,90	12,0	15,0	Floração
89	Guabijú	760	2,40	2,00	1,70	2,7057	0,17	6,5	7,0	
90	Ingá-feijão	704	4,40	3,10	2,80	6,8526	0,45	8,0	11,0	
91	Araçá-amarelo	754	2,50	2,40	2,00	3,8327	0,51 x 0,74	3,5 x 2,5	4 x 3,5	
92	Pitanga	741								Morta
93	Araçá-amarelo	756	2,90	1,80	2,00	2,8431	0,08	9,0	9,0	
94	Mamica-de-cadela	X								
95	Pitanga	778	1,60	1,20	0,90	0,8836	0,10	3,0	4,0	
96	Angico	784	4,10	3,30	2,20	6,1772	0,99	8,5	10,0	Nidificação



O quadro 1 apresenta um comparativo, resumido, do desempenho biométrico das árvores levantadas, comparando com o levantamento da 15ª vistoria, realizada em 06 de agosto de 2014.

Quadro 1 – Comparativo do desempenho biométrico das mudas entre agosto de 2014 e março de 2015.

Vistoria	Nº árv. vivas	Nº árv. Mortas	Média da altura total	Maior altura (m)	Menor altura (m)	Cobertura de copa total (m²)	Cob. Copa média (m²)	Média do diâmetro na metade do fuste (m)	Média do diâmetro no colo (m)	
15ª	92,00	4,00	2,04	5,40	0,36	258,5236	3,4016	5,4523	6,5307	
16ª	91,00	5,00	2,48	5,50	0,38	406,1883	5,1416	6,9118	8,7314	
Incremento	unid.	-1,00	1,00	0,44	0,10	0,02	147,6647	1,7400	1,4594	2,2007
	%	-1,09%	25,00%	21,57%	1,85%	5,56%	57,12%	51,15%	26,77%	33,70%

O Quadro 2 abaixo apresenta a relação das quinze mudas com melhor desempenho, dentre as noventa e uma sobreviventes, no que se refere a área média da copa (em m²).

Quadro 2 - Relação das quinze árvores com maior cobertura de copa

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m) 16ª	Diâmetro 01 (16ª) em m	Diâmetro 02 (16ª) em m	Área Média de Copa (16ª)
70	Ingá-feijão	702	4,9	5,5	6	26,01631
37	Ingá-feijão	745	5,2	5	5,2	20,43606
33	Angico	742	2,5	4,6	4,9	17,73822
51	Angico	766	4,3	3,5	5,3	15,84148
67	Tarumã de espinho	774	5	4,1	4,6	14,91078
62	Angico	789	4,4	4	4,5	14,23534
30	Ingá-feijão	723	4,2	3,9	4,5	13,92511
12	Ingá-feijão	711	4,1	3,6	4,7	13,7641
55	Açoita-cavalo	721	4,8	3,7	4,2	12,30326
84	Carvalinho	751	4	3,3	4	10,55968
4	Angico	740	4,4	3,9	3,3	10,24945
14	Tarumã de espinho	761	4,4	3,8	3,3	9,947068
85	Ingá-feijão	793	4,6	3,3	3,5	9,087057
69	Carvalinho	701	3,9	3,7	2,8	8,454811
88	Açoita-cavalo	777	4,8	3,2	3,3	8,297732

Na 15ª vistoria a soma da área das copas das mesmas quinze árvores equivalia a 133,2664m² enquanto o total da área das copas das noventa e duas árvores era de 261,13m² (incluindo as quinze). Pode ser visto que atualmente, estas quinze árvores possuem cobertura de copa de 205,7665m² enquanto o total das 91 árvores remanescente é de 406,1727m², ou seja, representam os mesmo 51% do total da cobertura de copas do local, da última vistoria.

O Quadro 3 abaixo apresenta as quinze árvores com maior altura, dentre as noventa e uma sobreviventes do plantio inicial.

Quadro 3 - Relação das quinze árvores com maior altura

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)
37	Ingá-feijão	745	5,20
67	Tarumã de espinho	774	5,00
86	Açoita-cavalo	729	5,00
70	Ingá-feijão	702	4,90
55	Açoita-cavalo	721	4,80
88	Açoita-cavalo	777	4,80
85	Ingá-feijão	793	4,60
4	Angico	740	4,40
14	Tarumã de espinho	761	4,40
32	Gerivá	775	4,40
62	Angico	789	4,40
90	Ingá-feijão	704	4,40
51	Angico	766	4,30
30	Ingá-feijão	723	4,20
66	Gerivá	791	4,20

Comparando-se com a 15ª vistoria, a média das mesmas quinze árvores era de 3,7m enquanto a média total das noventa e duas árvores era 2,1m. Atualmente a média das 15 árvores com maior altura é de 4,6m enquanto a média do conjunto das noventa e uma árvores, desta 16ª vistoria, é de 2,49m. Isto significa que enquanto a altura média destas quinze árvores teve incremento de 24,32% a das noventa e uma árvores teve incremento de 18,57%.

Considerando-se o desempenho das espécies pode ser constatado que na implantação do projeto tivemos o plantio de duas mudas de Tarumã de Espinho e ambas estão entre estas quinze de maior área de copa e também de altura. Para o Ingá-feijão o plantio inicial contou com seis mudas e, destas, cinco estão presentes entre as quinze de maior área de copa e altura.

O Quadro 4 apresenta a relação das quinze mudas com pior desempenho no que diz respeito a área média da copa, em m², levando-se em consideração que não estão relacionadas aqui, as mudas que tiveram altura inferior a 1,0m.

Quadro 4 - Relação das quinze árvores com menor cobertura de copa

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Área Média de Copa (16ª)
21	Capororoca	734	0,4437
15	Batinga	780	0,5105
6	Catiguá vermelho	771	0,5694
76	Catiguá vermelho	755	0,5694
64	Marmeleiro do mato	785	0,5694
50	Catiguá vermelho	758	0,6165
45	Catiguá vermelho	795	0,6676
58	Murta	708	0,7108
43	Catiguá vermelho	773	0,8561
47	Camboatá-vermelho	743	0,8679
73	Murta	757	0,8679
60	Aroeira-preta	724	0,8836
95	Pitanga	778	0,8836
13	Chal-Chal	753	1,0800
83	Aroeira-preta	718	1,1310

Estas quinze árvores somadas equivalem a 2,76% da área total abrangida pelas copas. Deve ser levado em consideração que outras copas ainda poderão apresentar valores menores, somente não foram quantificadas, pois a respectiva muda não atingiu ainda o 1,0m de altura, critério pré-estabelecido para levantamento das medidas dendrométricas.



O Quadro 5 abaixo, relaciona as quinze árvores que possuem as menores alturas entre as noventa e duas árvores vivas dos Tratamentos 3.

Quadro 5 - Relação das quinze árvores com menor altura

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m) 16ª
34	Batinga	794	0,38
44	Batinga	733	0,4
36	Catiguá vermelho	790	0,6
75	Pêssego-do-mato	788	0,75
79	Batinga	706	0,8
5	Capororoca	781	0,88
18	Batinga	716	0,88
8	Uvaia	769	0,9
82	Aroeira-preta	764	0,9
20	Catiguá vermelho	759	0,95
15	Batinga	780	1,08
52	Camboatá-vermelho	786	1,09
11	Pitanga	772	1,1
45	Catiguá vermelho	795	1,1
73	Murta	757	1,2

Na 15ª vistoria a média destas quinze árvores era 0,77m e agora é de 0,87m. Cabe salientar que no caso do Catiguá vermelho, antes, todos os exemplares enquadravam-se ou no rol das menores alturas e atualmente somente 50% encontra-se nesta lista.



TABELA 2. Vegetação herbácea-arbustiva encontrada nos Tratamentos.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM
<i>Alocasia sp.</i>	Inhame
<i>Amaranthus sp.</i>	Caruru
<i>Anredera cordifolia</i>	Folha-gorda
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-preto
<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf	Papuã
<i>Chloris barbata</i> Sw.	Capim-pé-de-galinha
<i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) King & H. Rob.	Falso cambará
<i>Commelina sp.</i>	Trapoeraba
<i>Cortaderia sp.</i>	Capim-cortadeira
<i>Cynodon dactylon</i> Pers.	Gramma-são-paulo
<i>Cyperus ferax</i> L.	Junquinho
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	Milhã
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	Capim-amargoso
<i>Gnaphalium spicatum</i> Lam.	Macio
<i>Ipomea cairica</i> (L.) Sweet	Corriola
<i>Ipomea acuminata</i> Roem. Et Schult	Corriola
<i>Lepidium sp.</i>	Mastruço
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Língua-de-vaca
<i>Senecio brasiliensis</i> Less.	Maria-mole
<i>Sesbania punicea</i>	Gracilia
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Guanxuma
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Chicória-brava
<i>Sorghum arundinaceum</i> Willd. Stapf	Sorgo-selvagem
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Dente-de-leão
<i>Trifolium sp.</i>	Trevo
<i>Vernonanthura tweedieana</i> (Baker) H. Rob.	Assa-peixe
<i>Xanthium cavanillesii</i> Schouw.	Carrapicho-bravo

Uma observação muito importante deste experimento é a constatação de que a ausência de vegetação arbórea em maciços ou isoladamente, anteriores a implantação do mesmo, nas proximidades, impediu a regeneração natural de espécies arbóreas. O único exemplar de porte arbustivo, perene, é um indivíduo de *Sesbania punicea* (Gracilia) do tratamento T2. Assim, o uso de mudas de espécies arbóreas, plantadas no projeto, contribui de forma decisiva para a ocorrência dos exemplares arbóreos no local. Tal constatação diverge da ocorrência das plantas anuais ou bianuais presentes nos três tratamentos, uma vez que todas tem ocorrência local, em áreas cultivadas ou mesmo isoladas de

uso. A presença do Rio Jacuí, na dimensão que se apresenta junto a Ilha da Paciência, constitui-se num separador vicário da propagação de espécies da flora arbóreo-arbustiva no local, fator pelo qual o enriquecimento de locais em recuperação, com espécies arbóreas é prática necessária para estabelecimento de diversidade florestal.

Cabe destaque às espécies como o Inga-feijão, Tarumã-de-espinho, Angico e Açoita-cavalo como relevantes para aumento da cobertura de copas de áreas similares ao do experimento, ao mesmo tempo em que não podemos desconsiderar as que apresentam pequeno desempenho no crescimento seja em altura ou na cobertura de copa, uma vez que sua importância está relacionada ao aumento da biodiversidade e suas características de crescimento poderão ser alteradas pelas novas condições de umbrofilia que se estabelece com o sombreamento de áreas. A presença de espécies em floração, com nidificação de avifauna e vespas (marimbondos e camotins) evidenciam a presença de relações ecológicas importantes para uma futura homeostase do plantio, evidenciando o fortalecimento da integração dos elementos de flora e fauna. Nesta vistoria não foi evidenciado ataque recente de cascudo serrador (*Oncideres sp.*). Outro aspecto relevante ao projeto é a persistente ocupação do território pelas Ipomeas (Corriolas) com grande prejuízo ao crescimento das mudas menores uma vez que crescem sobre a parte aérea, reduzindo luminosidade, competindo com alimento e principalmente, curvando as mudas pelo efeito do tracionamento imposto pelo caule volúvel. Cabe registro que desde início, na implantação do projeto, esta presença é constante, variando ora uma, ora outra espécie como liana dominante. Apesar desta presença constante, algumas espécies como o Ingazeiro, o Tarumã-de-espinho, o Angico, o Gerivá e o Açoita-cavalo não abalaram seu crescimento pela presença das mesmas, tanto que atualmente, as ipomeas não ocupam o dossel destas espécies.

Cachoeira do Sul, RS, 20 de março de 2015.



Eng. Florestal Fernando Haetinger, Bernal
CREA-RS 46.805

APÊNDICE FOTOGRÁFICO



Fig. 01 – Vista da borda do Tratamento 3 (área onde foram plantadas as mudas)



Fig. 02 – Vista interna do Tratamento 3 (ao fundo o Rio Jacuí)



Fig. 03 – Vista interna do Tratamento 3 (onde pode ser vista a pouca incidência de sub-bosque sob Ingazeiro)



Fig. 04 – Tarumã-de-espinho em frutificação





Fig. 05 – Destaque para ninho de vespas - marimbondos

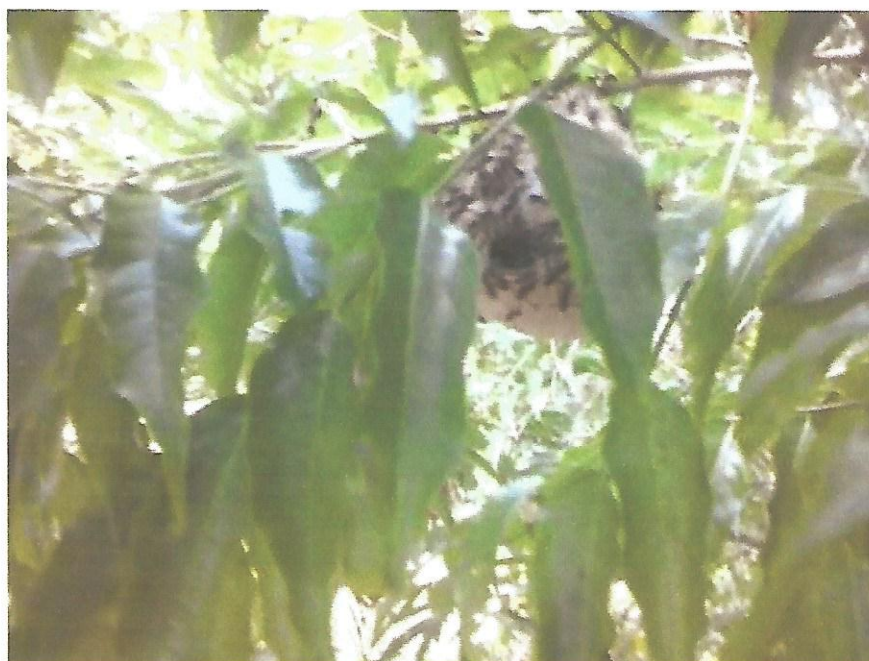


Fig. 06 – Destaque para ninho de vespas - camotim



Fig. 07 – Vista da borda do Tratamento 1 (área sem plantio de mudas e sem intervenção de adubação. Permanece a inexistência de exemplares arbóreos)



Fig. 08 – Vista da borda do Tratamento 3.



Fig. 09 – Vista da borda do Tratamento 2 (Local onde foi colocado somente adubo orgânico. Ao fundo maciço de bambu, invasor de grande agressividade na ocupação de áreas)



Fig. 10 – Vista da borda do Tratamento 3 destacando a expressiva diferença de biomassa entre a área do projeto, a esquerda da foto, e a da lavoura, a direita.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.