

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 17ª vistoria realizada no dia 29 de setembro 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 17ª 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.

Cabe destacar que a área do Tratamento 01 teve sua cobertura natural eliminada com o preparo do solo para o cultivo agrícola, contrariando o acordo inicial com o proprietário. Quando da implantação do projeto o desejo manifesto do proprietário era a recuperação ambiental da área próxima à borda do barranco, no caso específico com a recuperação natural da vegetação. Por esta razão o Tratamento 01 foi eliminado do levantamento comparativo.

Nos tratamentos 02 e 03 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 a presença de formigas cortadeiras pode ser evidenciada, unicamente, em dois exemplares de Angico. 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 89, vivas, em bom estado sanitário, tendo redução de duas mudas (nº 82 – aroeira-preta, laque com final 764 e nº 92 – pitangueira, laque com final 741) em relação a vistoria anterior. Agora, são 8 indivíduos que não atingiram a altura de 1,00m, ao contrário das 10 do levantamento anterior, indicando que 2 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, embora em menor densidade que na vistoria anterior. 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.

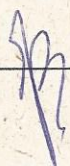


TABELA 1. Dados dendrométricos coletados na 17ª vistoria.

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m²)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste(cm)	Diâm. Colo (cm)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste(cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 17ª vistoria
1	Batinga	X											
2	Pitanga	703	2,20	1,80	1,80	2,5447	3,00	3,0	4,0	3,00	3,0	4,0	
3	Chal-Chal	797	3,90	2,40	1,80	3,5343	0,68	8,0	9,0	0,68	8,0	9,0	Início de frutificação
4	Angico	740	4,50	2,60	3,30	6,9311	0,80	10,0	13,0	0,80	10,0	13,0	Formigas cortadeiras
5	Capororoca	781	0,70										
6	Catiguá vermelho	771	1,15	1,10	0,80	0,7265	0,15	2,5	3,0	0,15	2,5	3,0	
7	Uvaia	737	2,60	2,00	1,70	2,7057	0,44	7,0	8,0	0,44	7,0	8,0	
8	Uvaia	769	0,80										
9	Guabijú	799	2,10	1,30	1,50	1,5472	0,45	5,0	5,0	0,45	5,0	5,0	
10	Murta	717	3,30	1,60	1,90	2,4230	0,22	7,0	7,0	0,22	7,0	7,0	
11	Pitanga	772	1,90	2,00	2,10	3,3026	0,30	3,5	4,5	0,30	3,5	4,5	
12	Ingá-feijão	711	4,50	6,00	5,20	24,7558	0,7x0,74	8x14	9x14	1,44	22,0	33,0	
13	Chal-Chal	753	2,80	2,10	2,70	4,5946	0,45	4,0	5,0	0,45	4,0	5,0	
14	Tarumã de espinho	761	5,40	4,10	4,50	14,5534	0,55	17,0	18,0	0,55	17,0	18,0	Início de floração
15	Batinga	780	1,00	0,60	0,50	0,2395	0,28	2,0	3,0	0,28	2,0	3,0	
16	Marmeleiro do mato	746	1,40	1,30	0,80	0,9150	0,45	3,0	3,0	0,45	3,0	3,0	
17	Marmeleiro do mato	725	2,60	2,90	2,10	5,0344	0,60	4,0	5,0	0,60	4,0	5,0	
18	Batinga	716	1,00	0,60	0,60	0,2827	0,30	3,00	3,0	0,30	3,00	3,0	
19	Aroeira-preta	732	1,50	1,30	1,20	1,2291	0,57	2,0	3,0	0,57	2,0	3,0	
20	Catiguá vermelho	759	0,90										
21	Capororoca	734	1,15	0,45	0,60	0,2209	0,61	2,0	3,0	0,61	2,0	3,0	
22	Pêssego-do-mato	796	1,60	2,10	1,40	2,5015	0,12	4,0	4,0	0,12	4,0	4,0	
23	Guabijú	728	3,60	2,20	2,40	4,1626	0,37	8,0	10,0	0,37	8,0	10,0	
24	Açoita-cavalo	731	3,40	2,60	2,10	4,3864	0,65	11,0	15,0	0,65	11,0	15,0	
25	Capororoca	705	3,40	2,10	2,20	3,6325	0,80x0,92x0,47	5x8x4	7x10x4	2,19	17,0	21,0	
26	Açoita-cavalo	712	3,60	2,70	3,40	7,4024	0,4x0,7	6x10	9x12	1,10	16,0	21,0	
27	Chal-Chal	792	4,10	2,00	2,10	3,3026	0,80	5,5	7,0	0,80	5,5	7,0	
28	Carvalinho	735	3,30	2,50	2,20	4,3550	0,12	8,0	8,0	0,12	8,0	8,0	
29	Catiguá vermelho	782	1,30	1,10	0,80	0,7265	0,15	2,0	2,0	0,15	2,0	2,0	
30	Ingá-feijão	723	4,70	5,70	5,10	22,9729	0,58	12,0	15,0	0,58	12,0	15,0	

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)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste(cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 17ª vistoria
31	Carne de vaca	714	2,00	1,10	1,70	1,6101	0,43	5,0	6,0	0,43	5,0	6,0	
32	Gerivá	775	4,60	3,80	3,30	9,9471	1,60	20,0	35,0	1,60	20,0	35,0	
33	Angico	742	3,70	4,60	4,70	16,9842	0,30	9,0	10,0	0,30	9,0	10,0	
34	Batinga	794	0,40										
35	Pitanga	749	1,50	1,90	2,00	2,9884	0,69	2,5	3,5	0,69	2,5	3,5	
36	Catiguá vermelho	790	0,60										
37	Ingá-feijão	745	4,90	4,70	6,40	24,7597	0,95	14,0	20,0	0,95	14,0	20,0	
38	Chal-Chal	765	3,90	3,00	2,60	6,1889	0,34x0,6	4x7	5x7	0,94	11,0	12,0	
39	Uvaia	726	4,20	2,10	2,20	3,6325	0,3x0,35	5,5x4,5	6x6	0,65	10,0	12,0	
40	Uvaia	744	2,30	2,00	2,10	3,3026	0,98	5,0	8,0	0,98	5,0	8,0	
41	Guabijú	722	2,70	2,00	2,00	3,1416	0,63	6,0	8,0	0,63	6,0	8,0	
42	Guabijú	752	3,40	2,60	2,60	5,3093	0,42	7,0	8,0	0,42	7,0	8,0	
43	Catiguá vermelho	773	1,40	1,00	0,60	0,5341	0,20	2,0	2,0	0,20	2,0	2,0	
44	Batinga	733	0,50										
45	Catiguá vermelho	795	1,20	1,10	0,60	0,6165	0,25	2,0	3,0	0,25	2,0	3,0	
46	Chal-Chal	739	3,30	2,70	2,90	6,1654	0,57	3,0	4,0	0,57	3,0	4,0	
47	Camboatá-vermelho	743	2,70	1,20	0,70	0,7579	1,15	3,0	4,0	1,15	3,0	4,0	
48	Carne de vaca	800	3,70	2,00	1,60	2,5761	1,40	5,0	7,0	1,40	5,0	7,0	
49	Guapuriti	X											
50	Catiguá vermelho	758	2,00	0,70	1,50	1,0760	0,43	3,0	4,0	0,43	3,0	4,0	
51	Angico	766	4,40	5,60	4,60	20,6246	0,65	11,0	13,0	0,65	11,0	13,0	
52	Camboatá-vermelho	786	1,03	0,65	0,40	0,2287	0,20	2,0	2,0	0,20	2,0	2,0	
53	Marmeleiro do mato	738	2,80	3,10	3,40	8,3134	0,65x0,32	4x6	5x7	0,97	10,0	12,0	
54	Chal-Chal	719	2,20	1,70	1,10	1,6101	0,09	4,0	4,0	0,09	4,0	4,0	
55	Açoita-cavalo	721	5,10	4,40	4,70	16,2774	0,8x0,86x0,82	10x10x9	10x13x10	2,48	29,0	33,0	
56	Murta	776	3,00	2,10	2,00	3,3026	0,16	6,0	6,0	0,16	6,0	6,0	
57	Murta	762	3,80	2,20	2,30	3,9780	0,3x0,4	4,5x2,5	5x3	0,70	7,0	8,0	
58	Murta	708	1,40	1,10	0,90	0,7933	0,98	2,5	4,0	0,98	2,5	4,0	
59	Chal-Chal	763	4,50	2,40	2,60	4,9166	1,00	6,0	10,0	1,00	6,0	10,0	
60	Aroeira-preta	X											
61	Carvalinho	787	3,90	2,40	2,70	5,1247	0,27	7,0	8,0	0,27	7,0	8,0	Frutificação
62	Angico	789	4,80	3,90	3,40	10,5126	1,30	10,0	17,0	1,30	10,0	17,0	

continua

Continuação

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m²)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste(cm)	Diâm. Colo (cm)	Altura Fuste (m)	Diâm. 1/2 Fuste(cm)	Diâm. Colo (cm)	Observação da 17ª vistoria
63	Marmeleiro do mato	798	3,50	2,80	3,30	7,3553	0,75	8,0	9,0	0,75	8,0	9,0	
64	Marmeleiro do mato	785	2,10	2,00	2,00	3,1416	0,70	4,0	6,0	0,70	4,0	6,0	
65	Capororoca	X											
66	Gerivá	791	4,90	3,60	4,00	11,3726	1,80	14,0	30,0	1,80	14,0	30,0	
67	Tarumã de espinho	774	5,50	5,00	4,90	19,2462	0,40	18,0	20,0	0,40	18,0	20,0	início de floração
68	Camboatá-vermelho	779	2,50	1,20	1,00	0,9582	1,05	3,0	4,0	1,05	3,0	4,0	
69	Carvalinho	701	3,40	3,00	3,30	7,8108	0,6x0,32	4,5x6	6,5x6	0,92	10,5	12,5	Frutificação
70	Ingá-feijão	702	5,80	5,30	5,10	21,2450	0,60	18,0	20,0	0,60	18,0	20,0	
71	Murta	736	2,00	1,50	1,30	1,5472	0,13	4,0	5,0	0,13	4,0	5,0	
72	Guabijú	748	2,10	1,80	2,10	3,0041	0,10	5,0	5,0	0,10	5,0	5,0	
73	Murta	757	1,60	1,40	1,80	2,0420	0,55	3,5	5,0	0,55	3,5	5,0	
74	Pêssego-do-mato	767	2,10	1,90	2,30	3,4950	0,12x0,10x0,15	2,5x2,5x2,5	3x3x4	0,37	7,5	10,0	
75	Pêssego-do-mato	788	1,10	0,85	0,80	0,5351	0,12	1,5	1,8	0,12	1,5	1,8	
76	Catiguá vermelho	755	1,20	0,80	0,70	0,4437	0,23	2,0	2,0	0,23	2,0	2,0	
77	Gerivá	720	0,98	0,30	0,40	0,0982	0,50	5,5	10,0	0,50	5,5	10,0	
78	Araçá-amarelo	783	3,20	2,40	1,80	3,5343	0,48	5,5	6,0	0,48	5,5	6,0	
79	Batinga	706	0,90										
80	Araçá-amarelo	730	2,20	2,50	2,40	4,7163	0,88	6,0	7,0	0,88	6,0	7,0	
81	Marmeleiro do mato	770	3,30	2,60	3,00	6,1889	0,70	7,0	8,0	0,70	7,0	8,0	
82	Aroeira-preta	764											Morta
83	Aroeira-preta	718	1,90	0,90	1,10	0,7933	0,48	2,0	3,0	0,48	2,0	3,0	
84	Carvalinho	751	4,30	3,10	3,80	9,4444	0,45x0,48	6x5	9x6	0,93	11,0	15,0	
85	Ingá-feijão	793	6,20	6,60	5,50	28,9851	0,80	13,0	17,0	0,80	13,0	17,0	
86	Açoita-cavalo	729	5,10	3,30	2,30	6,3539	0,75	12,0	15,0	0,75	12,0	15,0	
87	Araçá-amarelo	715	3,80	2,20	2,60	4,5553	0,70	6,6	8,0	0,70	6,6	8,0	
88	Açoita-cavalo	777	4,60	3,60	3,80	10,7600	0,88	13,0	18,0	0,88	13,0	18,0	
89	Guabijú	760	3,00	2,10	1,80	3,0041	0,15	7,0	7,0	0,15	7,0	7,0	
90	Ingá-feijão	704	5,10	4,00	3,70	11,6592	0,45	9,0	12,0	0,45	9,0	12,0	
91	Araçá-amarelo	754	3,20	2,10	1,90	3,1494	0,7x0,46	3x4	4x5	1,16	7,0	9,0	
92	Pitanga	741				0,0000							Morta
93	Araçá-amarelo	756	3,40	2,70	2,20	4,7634	0,63x0,9	5x3,5	6x5	1,53	8,5	11,0	
94	Mamica-de-cadela	X				0,0000							
95	Pitanga	778	1,90	1,10	1,40	1,2449	0,52x0,49	2,5x2	3x2	1,01	4,5	8,0	
96	Angico	784	4,10	2,60	3,30	6,9311	0,98	8,0	12,0	0,98	8,0	12,0	Formigas cortadeiras

O quadro 1 apresenta um comparativo, resumido, do desempenho biométrico das árvores levantadas, comparando com o levantamento da 16ª vistoria, realizada em 06 de agosto de 2014.

Quadro 1 – Comparativo do desempenho biométrico das mudas entre março de 2015 e setembro 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 (cm)	Média do diâmetro no colo (cm)	
16ª	91	5	2,48	5,50	0,38	406,19	5,14	6,9	8,7	
17ª	89	7	2,75	6,20	0,40	480,39	6,02	7,1	8,9	
Incremento	unid.	-2	2	0,27	0,70	0,02	74,20	0,88	0,2	0,1
	%	0	0	10,89%	12,73%	5,26%	18,27%	17,08%	2,43%	1,36%

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)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m²)
85	Ingá-feijão	793	6,20	6,60	5,50	28,9851
37	Ingá-feijão	745	4,90	4,70	6,40	24,7597
12	Ingá-feijão	711	4,50	6,00	5,20	24,7558
30	Ingá-feijão	723	4,70	5,70	5,10	22,9729
70	Ingá-feijão	702	5,80	5,30	5,10	21,2450
51	Angico	766	4,40	5,60	4,60	20,6246
67	Tarumã de espinho	774	5,50	5,00	4,90	19,2462
33	Angico	742	3,70	4,60	4,70	16,9842
55	Açoita-cavalo	721	5,10	4,40	4,70	16,2774
14	Tarumã de espinho	761	5,40	4,10	4,50	14,5534
90	Ingá-feijão	704	5,10	4,00	3,70	11,6592
66	Gerivá	791	4,90	3,60	4,00	11,3726
88	Açoita-cavalo	777	4,60	3,60	3,80	10,7600
62	Angico	789	4,80	3,90	3,40	10,5126
32	Gerivá	775	4,60	3,80	3,30	9,9471

Na 16ª vistoria a soma da área das copas das mesmas quinze árvores equivalia a 205,7665m² enquanto o total da área das copas das noventa e uma árvores era de 406,1727m² (incluindo as quinze). Pode ser visto que atualmente, estas quinze árvores possuem cobertura de copa de 264,6558m² enquanto o total das oitenta e nove árvores remanescente é de 482,6340, ou seja, representam 55% 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)
85	Ingá-feijão	793	6,20
70	Ingá-feijão	702	5,80
67	Tarumã de espinho	774	5,50
14	Tarumã de espinho	761	5,40
55	Açoita-cavalo	721	5,10
90	Ingá-feijão	704	5,10
86	Açoita-cavalo	729	5,10
37	Ingá-feijão	745	4,90
66	Gerivá	791	4,90
62	Angico	789	4,80
30	Ingá-feijão	723	4,70
88	Açoita-cavalo	777	4,60
32	Gerivá	775	4,60
12	Ingá-feijão	711	4,50
4	Angico	740	4,50

Comparando-se com a 16ª vistoria, a média das mesmas quinze árvores era de 4,6m enquanto a média total das noventa e uma árvores era 2,48m. Atualmente a média das 15 árvores com maior altura é de 5,04m enquanto a média do conjunto das oitenta e nove árvores, desta 17ª vistoria, é de 2,75m. Isto significa que enquanto a altura média destas quinze árvores teve incremento de 9,71% a das oitenta e nove árvores teve incremento de 10,44%.

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 todas estão presentes entre as quinze de maior área de copa e altura. Pode ser visto que o incremento em altura vem se reduzindo percentualmente em função de que as espécies dominantes atingiram o dossel superior e apresentam pouca concorrência lateral. Isto explica porque as quinze árvores de maior cobertura de copa ampliaram sua extensão em termos percentuais do total.

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 0,98m (Esta muda foi incluída pois sua altura esta muito próximo de 1,0m).

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

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)	Diâm. copa 01 (m)	Diâmetro 02 (m)	Área Média de Copa (m ²)
77	Gerivá	720	0,98	0,30	0,40	0,0982
21	Capororoca	734	1,15	0,45	0,60	0,2209
52	Camboatá-vermelho	786	1,03	0,65	0,40	0,2287
15	Batinga	780	1,00	0,60	0,50	0,2395
18	Batinga	716	1,00	0,60	0,60	0,2827
76	Catiguá vermelho	755	1,20	0,80	0,70	0,4437
43	Catiguá vermelho	773	1,40	1,00	0,60	0,5341
75	Pêssego-do-mato	788	1,10	0,85	0,80	0,5351
45	Catiguá vermelho	795	1,20	1,10	0,60	0,6165
29	Catiguá vermelho	782	1,30	1,10	0,80	0,7265
6	Catiguá vermelho	771	1,15	1,10	0,80	0,7265
47	Camboatá-vermelho	743	2,70	1,20	0,70	0,7579
83	Aroeira-preta	718	1,90	0,90	1,10	0,7933
58	Murta	708	1,40	1,10	0,90	0,7933
16	Marmeleiro do mato	746	1,40	1,30	0,80	0,9150

Estas quinze árvores somadas equivalem a somente 1,63% 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 (nesta vistoria, 0,98m), critério pré-estabelecido para levantamento das medidas dendrométricas.

O Quadro 5 abaixo, relaciona as quinze árvores que possuem as menores alturas entre as oitenta e nove árvores vivas do Tratamento 3.

Quadro 5 - Relação das quinze árvores com menor altura

CÓD. ANTERIOR	Nome comum	CÓD NOVO	Altura(m)
76	Catiguá vermelho	755	1,20
6	Catiguá vermelho	771	1,15
21	Capororoca	734	1,15
75	Pêssego-do-mato	788	1,10
52	Camboatá-vermelho	786	1,03
18	Batinga	716	1,00
15	Batinga	780	1,00
77	Gerivá	720	0,98
20	Catiguá vermelho	759	0,90
79	Batinga	706	0,90
8	Uvaia	769	0,80
5	Capororoca	781	0,70
36	Catiguá vermelho	790	0,60
44	Batinga	733	0,50
34	Batinga	794	0,40

Na 16ª vistoria a média destas quinze árvores era 0,87m e agora é de 0,89m. Cabe salientar que no caso do Catiguá vermelho, antes, 50% dos exemplares enquadravam-se no rol das menores alturas e atualmente 62,5% encontram-se nesta lista.

TABELA 2. Vegetação herbácea-arbustiva encontrada nos Tratamentos.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM
<i>Amaranthus sp.</i>	Caruru
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-preto
<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf	Papuã
<i>Chloris barbata</i> Sw.	Capim-pé-de-galinha
<i>Commelina sp.</i>	Trapoeiraba
<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>	Gracília
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Guanxuma
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Dente-de-leão
<i>Vernonanthura tweedieana</i> (Baker) H. Rob.	Assa-peixe
<i>Xanthium cavanillesii</i> Schouw.	Carrapicho-bravo

O Tratamento 01, por ter sido completamente alterado com cultivo agrícola, não fará parte desta análise, uma vez que os parâmetros referenciais anteriores não mais se aplicam à área. O Tratamento 02 apresenta-se com o mesmo padrão das vistorias anteriores, destacando-se que nesta, a presença das Ipomeas diminuiu drasticamente e inicia-se a ocupação de Carrapicho-bravo, que deverá dominar o estrato superior, desta área, nos próximos meses. Ainda é expressiva a cobertura com Gramma São Paulo, como pode ser observado em todas as vistorias. A invasão de *Bambusa textilis* McClure gracillis (Bambu-de-jardim) ainda não compromete a análise do Tratamento 02 mas nas próximas vistorias deverá ser fator de alteração.

O crescimento das mudas plantadas no Tratamento 03 representam, hoje, a substituição do domínio heliófilo pelo ombrófilo, junto ao solo. Isto determinou a presença de sub-bosque ralo e, em algumas áreas, ausente. O domínio do dossel superior se dá pelas copas de cinco espécies: Ingá-feijão, Tarumã-de-espinho,

Açoita-cavalo, Gerivá e Angico. Estas espécies apresentam maior altura e, após a eliminação da concorrência lateral, expandem suas copas sobre as demais. Pode ser vistas plantas em floração e frutificação o que contribui para a homeostase do sistema, uma vez que logo deverão contribuir para o surgimento de novas plântulas que integrarão o conjunto implantado.

As cercas encontram-se em péssimo estado de conservação e não são obstáculo para a invasão de animais domésticos, em especial do gado. Mesmo assim, é pouca a interferência que os mesmos têm sobre o conjunto florístico uma vez que não se vê grande densidade de animais na propriedade. Não há dúvidas que o plantio de mudas do Tratamento 03 trouxe diferencial em relação à riqueza de espécies e ao volume de biomassa produzido. Isto se explica, conforme já afirmado nas vistorias anteriores pela ausência de exemplares arbóreos anteriores, próximos ao local. O desbarrancamento da ilha, no trecho do estudo continua acontecendo mas, até o momento não atingiu nenhuma árvore contabilizada no Tratamento 03.

Cachoeira do Sul, RS, 06 de outubro de 2015.



Fernando Haetinger Bernal
Dr. em Engenharia Florestal
CREA-RS 46.805

APÊNDICE FOTOGRÁFICO

Fig. 01 – Vista do Tratamento 01 onde houve substituição por cultivo agrícola



Fig. 02 – Ainda vista do Tratamento 01 onde houve substituição por cultivo agrícola



Handwritten signature or initials in blue ink.

Fig. 03 – Vista da lateral do barranco, junto ao Tratamento 03



Fig. 04 – Vista do Tratamento 03 em área de bordadura



Fig. 05 – Vista do Tratamento 02 com o avanço ainda contido do Bambú-de-jardim.



Fig. 06 – Vista do Tratamento 03 próximo ao barranco do rio

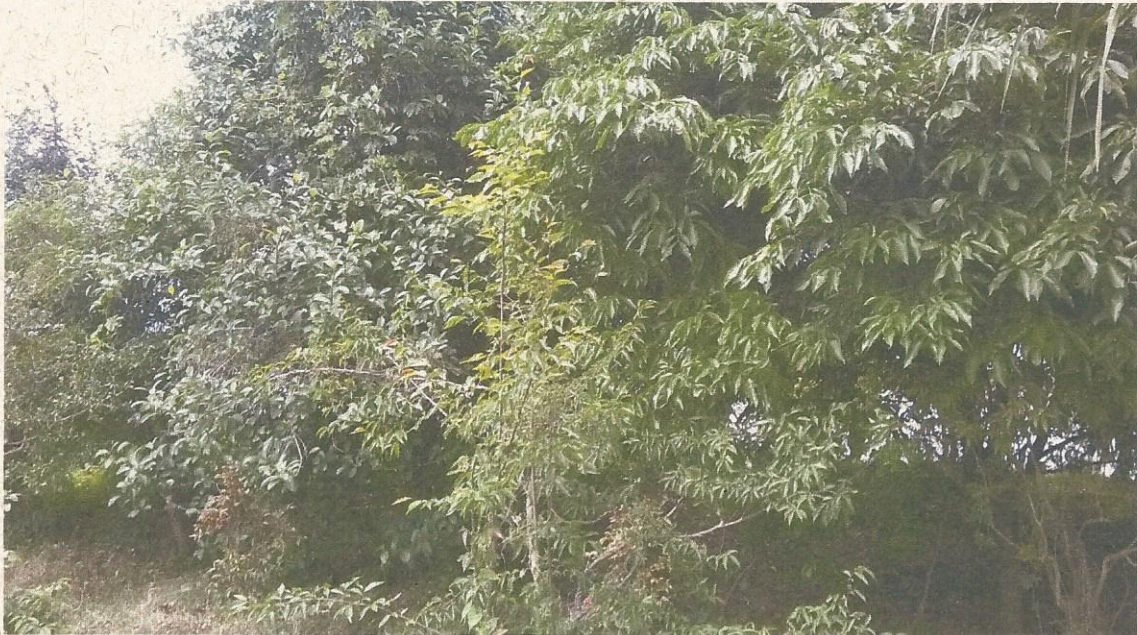


Fig. 07 – Vista interna do Tratamento 03 onde o ambiente ombrófilo eliminou parte do sub-bosque



Fig. 08 – Outra vista interna do Tratamento 03 onde o ambiente ombrófilo eliminou parte do sub-bosque.



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