

## 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

**BERNAL 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 vistoria realizada no dia 8 de agosto de 2012 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.

### Descriptivo

Esses últimos três meses caracterizaram-se por uma redução do fotoperíodo e frio intenso, o que ocasionou a desaceleração do crescimento das mudas devido ao processo de dormência das plantas, onde as mesmas diminuem intensamente suas atividades para sobreviver às condições desfavoráveis e resguardar energia para épocas mais propícias ao seu desenvolvimento, como a primavera.

Apesar da baixa porcentagem de pluviosidade, mesmo tratando-se de uma estação onde habitualmente as chuvas são mais densas e corriqueiras no estado, as mudas obtiveram um bom crescimento, dentro da proposta, como nas vistorias anteriores, com algumas mudas se sobressaindo das demais. Esse fato é decorrente de uma densa cobertura de gramíneas existente na parcela do plantio, especialmente a *Cynodondactylon* Pers (Gram-a-são-paulo), que conserva um elevado índice de umidade mesmo nos dias de sol pleno, contribuindo para o crescimento das mudas.

Pode-se perceber a diminuição das espécies arbustivas em todos os Tratamentos, devido ao ciclo de vida de algumas estarem chegando ao fim.

Novamente no Tratamento 1, onde não houve nenhuma intervenção, exceto o isolamento, observou-se a manutenção da grande altura (mais de 3m) da maioria das espécies. É notório a abundância da espécie *Sorghum halepense* (L.) Pers (Capim-massambará), ocupando quase que a totalidade do tratamento. Ainda é visível a presença de *Xanthium cavanillesii* Schouw (Carrapicho-bravo), mesmo que em poucos indivíduos, distribuídos nos Tratamentos 2 e 3 (T2 e T3).

A altura média dos indivíduos deste tratamento continua superior aos demais, devido ao fato desta área sofrer menos intervenções antrópicas, ajudando na manutenção das espécies ali presentes.

Nesta vistoria, pode-se observar novamente uma grande quantidade de formigas, principalmente nos Tratamentos 2 e 3. Em comparação com a vistoria anterior, o numero de formigueiros aumentaram consideravelmente. Essa comprovação foi possível devido a observação de um grande número de formigueiros distribuídos pelos tratamentos (alguns com alturas superiores a 15cm), aliado ao fato de algumas mudas apresentarem folhas cortadas.

Seguindo o padrão das vistorias anteriores, as mesmas variáveis biométricas foram mensuradas, isto é, altura total, diâmetro de copa (maior e menor), altura do fuste, diâmetro à metade do fuste e diâmetro no colo da planta.

A seguir, apresenta-se a Tabela 1 com as informações reproduzidas da nona vistoria.

**TABELA 1.** Dados coletados na 9<sup>a</sup> vistoria.

CÓD	Nome popular	Altura (m)	Diâm. Copa (m)	Altura Fuste (m)	Diâm. metade Fuste (cm)	Diâm. Colo (cm)
1	Batinga		Morta			
2	Pitanga	1,10	0,70 x 0,40	0,24	1,7	1,7
3	Chal-Chal	1,95	1,06 x 0,80	0,60	3,3	3,7
4	Angico	3,15	2,68 x 2,40	0,78	4,2	6,0
5	Capororoca	1,04	0,47 x 0,23	0,17	1,5	1,6
6	Catiguá vermelho	0,53	-	-	-	-
7	Uvaia	1,26	0,66 x 0,64	0,30	1,9	3,0
8	Uvaia	0,98	-	-	-	-
9	Guabijú	1,54	0,80 x 0,65	0,50	2,0	2,5
10	Murta	1,50	1,08 x 0,80	0,27	2,0	2,2
11	Pitanga	1,45	0,70 x 0,62	0,32	1,7	2,0
12	Ingá-feijão	1,70	1,90 x 1,30	0,50	3,7	5,0
13	Chal-Chal	1,51	0,79 x 0,58	0,48	2,0	2,8
14	Tarumã de espinho	2,60	2,42 x 1,97	0,55	5,2	6,0
15	Batinga	0,54	-	-	-	-
16	Marmeiro do mato	0,75	-	-	-	-
17	Marmeiro do mato	1,2	0,25 x 0,19	0,58	1,3	1,7
18	Batinga	0,59	-	-	-	-
19	Aroeira-preta	1,41	0,92 x 0,50	0,72	1,5	1,8
20	Catiguá vermelho	0,55	-	-	-	-
21	Capororoca	1,24	0,78 x 0,60	0,56	2,0	3,0
22	Pêssego-do-mato	1,0	0,30 x 0,22	0,46	0,3	0,5

continua

**TABELA 1 – (continuação)**

23	Guabijú	1,85	0,78 x 0,70	0,40	3,0	3,3
24	Açoita-cavalo	1,40	1,65 x 1,00	0,64	3,5	4,5
25	Capororoca	1,28	1,10 x 0,86	0,53	3,0	3,2
26	Açoita-cavalo	2,72	1,80 x 1,65	0,83	4,0	4,5
27	Chal-Chal	2,30	0,70 x 0,50	0,84	2,1	3,0
28	Carvalinho	1,50	0,90 x 0,78	0,16	2,0	2,0
29	Catiguá vermelho	0,80	-	-	-	-
30	Ingá-feijão	1,30	0,90 x 0,73	0,54	2,0	2,5
31	Carne de vaca	2,15	1,60 x 1,40	0,56	2,8	3,0
32	Gerivá	1,35	1,05 x 0,98	0,24	3,0	3,0
33	Angico	2,55	2,05 x 1,60	0,40	3,0	4,0
34	Batinga	0,41	-	-	-	-
35	Pitanga	1,40	1,10 x 1,06	0,48	1,7	2,0
36	Catiguá vermelho	0,89	-	-	-	-
37	Ingá-feijão	1,80	1,60 x 1,08	0,64	3,0	3,0
38	Chal-Chal	2,08	1,25 x 1,02	0,59	4,0	4,0
39	Uvaia	2,00	0,90 x 0,80	0,37	2,0	3,0
40	Uvaia	2,20	1,30 x 1,20	0,60	3,0	5,0
41	Guabijú	1,45	0,80 x 0,64	0,32	2,1	3,0
42	Guabijú	1,65	1,40 x 1,10	0,40	2,8	2,8
43	Catiguá vermelho	1,02	0,30 x 0,28	0,22	1,3	1,5
44	Batinga	0,52	-	-	-	-
45	Catiguá vermelho	0,72	-	-	-	-
46	Chal-Chal	1,68	1,08 x 0,80	0,65	2,9	3,1

continua



**TABELA 1 – (continuação)**

47	Camboatá-branco	0,95	-	-	-	-
48	Carne de vaca	1,80	1,00 x 0,68	0,36	2,1	2,6
49	Guapuriti	0,47	-	-	-	-
50	Catiguá vermelho	0,89	-	-	-	-
51	Angico	3,10	2,60 x 2,45	0,64	3,4	5,0
52	Camboatá-branco	0,70	-	-	-	-
53	Marmeiro do mato	1,00	0,93 x 0,80	0,27	1,6	1,9
54	Chal-Chal	1,80	1,08 x 0,70	0,90	1,8	2,1
55	Açoita-cavalo	2,70	1,8 x 1,5	0,98	3,0	5,0
56	Murta	1,35	0,90 x 0,74	0,16	1,8	2,0
57	Murta	1,30	1,38 x 1,10	0,19	2,5	3,0
58	Murta	1,80	1,07 x 0,98	0,46	2,4	3,4
59	Chal-Chal	1,96	1,39 x 0,75	1,03	2,3	3,0
60	Aroeira-preta	2,12	0,90 x 0,60	1,05	1,6	2,2
61	Carvalinho	1,40	0,80 x 0,63	0,25	1,4	1,5
62	Angico	3,2	2,80 x 2,35	1,34	3,5	5,4
63	Marmeiro do mato	1,20	0,70 x 0,50	0,39	1,4	1,6
64	Marmeiro do mato	1,25	0,70 x 0,65	0,75	1,3	1,9
65	Capororoca	0,90	-	-	-	-
66	Gerivá	1,42	1,1 x 1,00	0,1	2,5	2,5
67	Tarumã de espinho	3,30	2,00 x 1,88	0,39	5,5	6,0

Continua



**TABELA 1 – (continuação)**

68	Carvalinho	0,94	-	-	-	-
69	Carvalinho	1,18	0,90 x 0,70	0,05	1,7	1,7
70	Ingá-feijão	2,10	1,60 x 1,40	0,54	3,4	4,3
71	Murta	2,12	1,00 x 0,90	0,51	2,5	3,6
72	Guabijú	1,24	1,04 x 0,80	0,09	1,7	2,0
73	Murta	1,60	1,20 x 1,00	0,53	2,0	2,4
74	Pêssego-do-mato	1,30	0,63 x 0,44	0,28	1,3	1,6
75	Pêssego-do-mato	0,98	-	-	-	-
76	Catiguá vermelho	0,97	-	-	-	-
77	Gerivá	0,96	-	-	-	-
78	Araçá-amarelo	1,21	0,72 x 0,70	0,44	1,4	2,2
79	Batinga	0,84	-	-	-	-
80	Araçá-amarelo	1,70	1,22 x 1,10	1,03	2,7	3,0
81	Marmeiro do mato	1,10	1,05 x 0,90	0,73	1,5	1,8
82	Aroeira-preta	1,50	0,94 x 0,65	0,04	3,2	3,4
83	Aroeira-preta	1,60	1,68 x 1,25	0,59	2,6	3,4
84	Carvalinho	2,05	1,20 x 0,92	0,50	3,5	3,5
85	Ingá-feijão	1,50	1,30 x 0,90	0,35	2,9	3,3
86	Açoita-cavalo	2,25	1,52 x 1,40	0,72	3,8	6,0
87	Araçá-amarelo	1,75	1,10 x 1,10	0,74	1,9	2,5

Continua

**TABELA 1 – (continuação)**

88	Açoita-cavalo	2,40	1,60 x 1,40	0,81	3,5	5,0
89	Guabijú	1,70	1,00 x 0,77	0,36	2,8	3,0
90	Ingá-feijão	1,35	0,90 x 0,65	0,36	1,5	1,8
91	Araçá-amarelo	1,50	0,90 x 0,80	1,0	1,8	2
92	Pitanga	1,10	0,50 x 0,28	0,07	1,4	1,6
93	Araçá-amarelo	1,70	1,40 x 1,00	0,09	3,2	4,0
94	Mamica-de-cadela			Não encontrada		
95	Pitanga	1,30	0,85 x 0,60	0,09	1,7	2,0
96	Angico	3,50	3,00 x 2,40	0,96	3,5	4,5

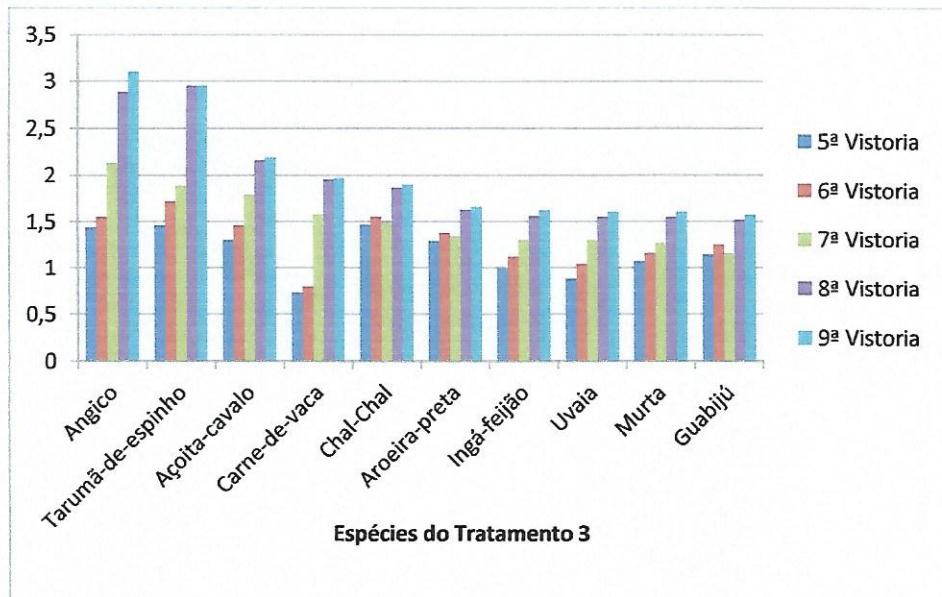
O número de mudas que atingiram 1m passou de 71 (oitava vistoria) para 73 do total de 96 mudas, chegando ao ápice de 3,5m na muda 96 (Angico). A muda do código 94 (Mamica-de-cadela, *Zanthoxylum rhoifolium* Lam.) como na vistoria anterior, não encontra-se mais no Tratamento 3. A muda do código 1 (Batinga, *Eugenia rostrifolia*) foi encontrada morta, apresentando um corte perto do colo, este provavelmente por consequência de ação humana ou de animais, pois na vistoria anterior, apresentava uma altura de 0,47m, assim, pouco desenvolvida e de difícil percepção. Essas mudas não serão substituídas, sendo assim, contabilizadas como perda.

A ocupação de área pelas copas (das 73 que atingiram ou passaram de 1m de altura total) é de 80,06m<sup>2</sup>. Em percentagem do total da área, corresponde a cerca de 20%. Esta informação mostra que o percentual de ocupação do dossel aumentou 2,40% em relação aos três meses anteriores.

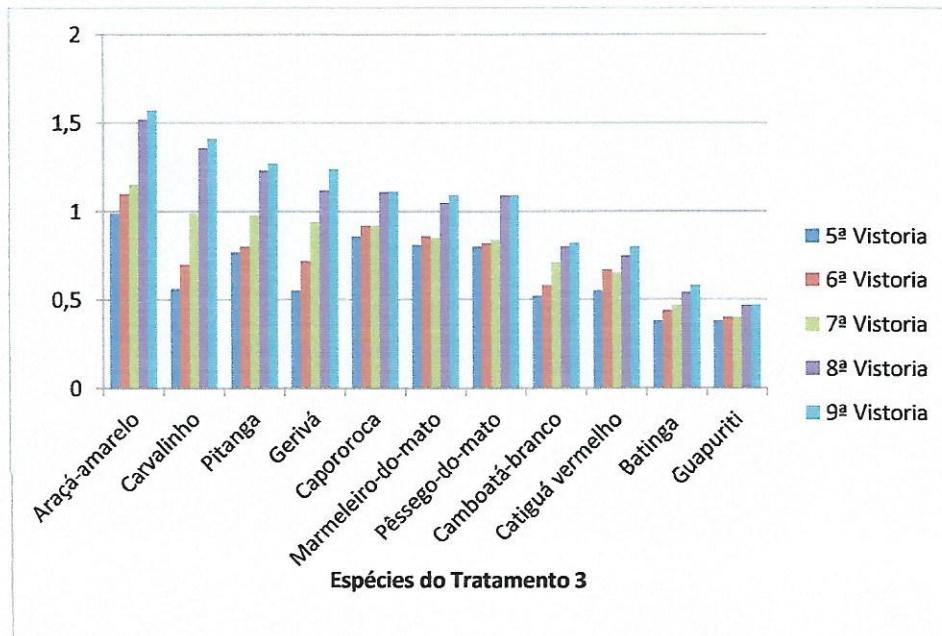
Quanto a altura média das mudas, observou-se que atingiram uma média de 1,40m na parcela 1 e 1,57m na parcela 2. Relacionando essas medidas com as médias observadas na 8<sup>a</sup> vistoria (1,37m e 1,52m respectivamente), pode-se concluir que houve um incremento médio de 1,02% na altura das mudas da primeira parcela da vistoria anterior e 1,03% na segunda parcela da mesma.



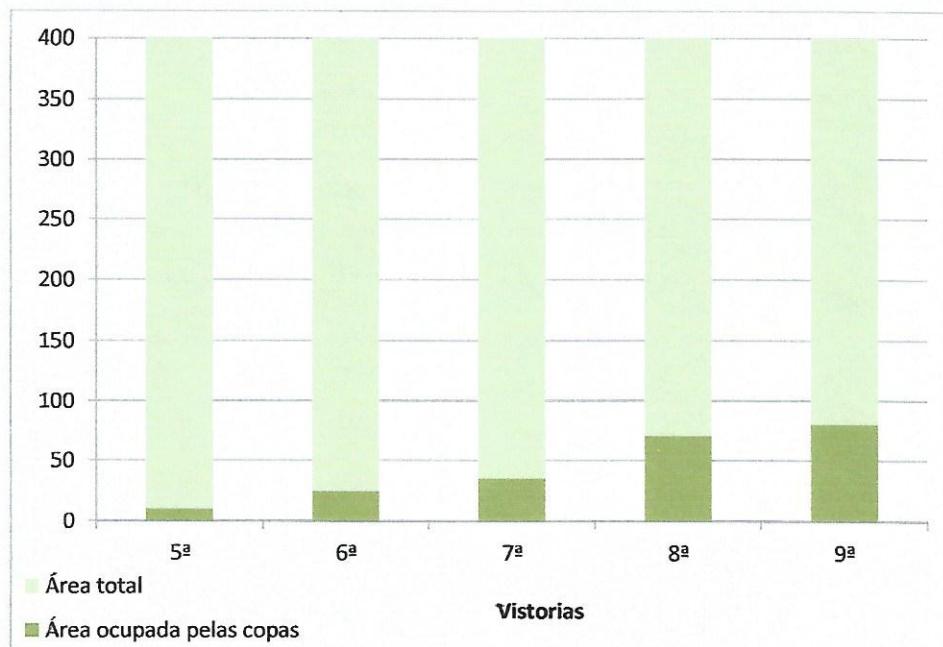
**Gráfico 1.** Representação da altura média (m) a partir da 5<sup>a</sup> vistoria.



**Gráfico 2.** Continuação da representação das alturas médias (m).



**Gráfico 3.** Representação da área ocupada pelas copas em relação à área total ( $m^2$ ), a partir da 5<sup>a</sup> vistoria.



Comparando os dados coletados da oitava vistoria com os dados atuais, a Tabela 3 apresenta o acréscimo adquirido, com relação aos parâmetros dendométricos de cada muda.

**TABELA 2.** Ganho de cada muda no período dos três meses antecedentes.

CÓD	Nome popular	Altura (cm)	Diâm. Copa (cm)	Altura Fuste (cm)	Diâm. metade Fuste (cm)	Diâm. Colo (cm)
1	Batinga		Morta			
2	Pitanga	12	70 x 40	24	1,7	1,7
3	Chal-Chal	6	1 x 24	-	1,3	0,4
4	Angico	40	- x 30	6	-	1,1
5	Capororoca	-	-	-	-	-
6	Catiguá vermelho	-	-	-	-	-
7	Uvaia	13	6 x 10	-	-	-

continua



**TABELA 2 – (continuação)**

8	Uvaiá	8	-	-	-	-
9	Guabijú	-	- x 9	-	-	-
10	Murta	-	-	-	5	2
11	Pitanga	3	- x 12	-	0,2	0,2
12	Ingá-feijão	10	90 x 70	-	1,7	2,5
13	Chal-Chal	-	- x 14	-	0,3	-
14	Tarumã de espinho	-	-	6	-	-
15	Batinga	-	-	-	-	-
16	Marmeiro do mato	-	-	-	-	-
17	Marmeiro do mato	-	-	-	0,3	0,2
18	Batinga	-	-	-	-	-
19	Aroeira- preta	-	- x 2	-	-	-
20	Catiguá vermelho	-	-	-	-	-
21	Capororoca		14 x 7	1	0,3	-
22	Pêssego-do- mato	-	-	-	-	-
23	Guabijú	10	- x 4	-	-	-
24	Açoita- cabalo	-	- x 10	2	0,5	1,3
25	Capororoca	-	10 x 18	-	-	-
26	Açoita- cabalo	-	5 x 5	32	0,9	0,5
27	Chal-Chal	10	10 x 0	-	-	0,5
28	Carvalinho	8	34 x 38	2	0,6	0,6
29	Catiguá vermelho	-	-	-	-	-
30	Ingá-feijão	5	10 x -	-	-	0,5

continua

**TABELA 2 – (continuação)**

31	Carne de vaca	5	47 x 41	2	0,3	-
32	Gerivá	17	25 x 38	-	1,2	1,1
33	Angico	15	5 x -	1	0,4	0,5
34	Batinga	-				
35	Pitanga	7	-	5	-	-
36	Catiguá vermelho	-	-	-	-	-
37	Ingá-feijão	12	25 x 12	-	1	0,5
38	Chal-Chal	-	7 x -	-	1,5	1,5
39	Uvaia	-	-	3	0,2	0,8
40	Uvaia	2	22 x 13	-	0,1	1,4
41	Guabijú	5	-	-	-	-
42	Guabijú	-	-	-	-	-
43	Catiguá vermelho	27	30 x 28	22	1,3	1,5
44	Batinga	-	-	-	-	-
45	Catiguá vermelho	-	-	-	-	-
46	Chal-Chal	-	-	-	-	-
47	Camboatá-branco	5	-	-	-	-
48	Carne de vaca	-	20 x 8	-	-	-
49	Guapuriti	-	-	-	-	-
50	Catiguá vermelho	4	-	-	-	-
51	Angico	-	-	-	-	-
52	Camboatá-branco	-	-	-	0,4	0,9
53	Marmeiro do mato	-	-	-	-	-

continua



**TABELA 2 – (continuação)**

54	Chal-Chal	-	28 x 10	-	-	-
55	Açoita-cavalo	-	6 x 3	33	-	-
56	Murta	5	-	-	-	-
57	Murta	-	- x 16	-	0,1	-
58	Murta	25	-	2	-	0,7
59	Chal-Chal	-	- x 19	-	-	0,6
60	Aroeira-preta	-	25 x 12	4	-	-
61	Carvalinho	12	1 x -	-	-	-
62	Angico	1	-	-	0,3	-
63	Marmeiro do mato	4	16 x 17	-	-	-
64	Marmeiro do mato	10	14 x 22	-	0,3	0,4
65	Capororoca	3	-	-	-	-
66	Gerivá	20	21 x 26	0,01	0,3	0,3
67	Tarumã de espinho	-	-	-	0,5	0,2
68	Carvalinho	6	-	-	-	-
69	Carvalinho	-	-	-	0,3	0,1
70	Ingá-feijão	2	- x 27	-	0,6	1
71	Murta	-	7 x 12	-	0,2	0,7
72	Guabijú	-	- x 3	-	-	-
73	Murta	6	14 x 2	-	0,3	0,4
74	Pêssego-do-mato	-	- x 12	-	-	-
75	Pêssego-do-mato	-	-	-	-	-
76	Catiguá vermelho	6	-	-	-	-
77	Gerivá	-	-	-	-	-

continua



**TABELA 2 – (continuação)**

78	Araçá-amarelo	-	- x 16	-	0,1	0,3
79	Batinga	10	-	-	-	-
80	Araçá-amarelo	15	- x 5	-	0,6	0,2
81	Marmeiro do mato	5	3 x -	-	-	0,1
82	Aroeira-preta	-	-	1	0,4	-
83	Aroeira-preta	12	-	-	0,2	0,1
84	Carvalinho	-	-	17	-	-
85	Ingá-feijão	7	25 x -	22	0,8	0,9
86	Açoita-cavalo	-	-	1	-	-
87	Araçá-amarelo	-	6 x 10	2	0,1	0,3
88	Açoita-cavalo	10	10 x -	-	-	-
89	Guabijú	15	-	3	-	-
90	Ingá-feijão	5	35 x 15	1	0,5	0,3
91	Araçá-amarelo	10	-	-	-	-
92	Pitanga		x 2	1	-	-
93	Araçá-amarelo	-	x 25	-	-	0,2
94	Mamica-de-cadela			Não encontrada		
95	Pitanga	-	-	-	-	-
96	Angico	40	-	-	-	-

Mesmo fora do período do seu ciclo e apesar da grande maioria estar em processo de decomposição, ainda encontram-se algumas manifestações de



Carrapicho-bravo (*Xanthium cavanillesii* Schouw) da vegetação pioneira em todos os Tratamentos, pois trata-se de uma espécie robusta.

Mesmo com uma redução significativa em comparação com a vistoria anterior, ainda pôde ser notada a presença de *Ipomoea cairica*, popularmente conhecida como Corda-de-viola, de hábito trepador, emaranhando-se com as copas. A diminuição desta espécie está diretamente relacionada com a estação atual, pois se trata de uma herbácea anual e encerra seu ciclo ao final do outono.

A grande presença de vegetação arbustiva atua diretamente sobre o resultado de espécies arbóreas heliófilas que tem seu crescimento prejudicado pelo sombreamento.

**TABELA 3.** Vegetação herbácea-arbustiva encontrada nos Tratamentos.

Nome científico	Nome comum
<i>Alocasia sp.</i>	Inhame
<i>Amaranthus sp.</i>	Caruru
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-preto
<i>Commelina sp.</i>	Trapoeraba
<i>Cynodondactylon</i> Pers.	Grama-são-paulo
<i>Cyperus ferax</i> L.	Junquinho
<i>Ipomoea acuminata</i> Roem. Et Schult	Corriola
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Nabo-bravo
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Língua-de-vaca
<i>Senecio brasiliensis</i> Less.	Maria-mole
<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>Urtica urens</i> L.	Urtiga
<i>Vernonia polyanthes</i> Less	Assa-peixe
<i>Xanthium cavanillesii</i> Schouw.	Carrapicho-bravo

Mesmo que de forma lenta, foi possível identificar que o avanço das *Bambusa taquara* (taquaras) teve pequena significância no Tratamento 2 nos últimos três meses, fato diretamente relacionado com a intervenção feita na sexta vistoria. Não foi feita nenhuma nova intervenção, pois o avanço está de forma lenta e controlada.

O talude do rio continua estável tal como nas vistorias anteriores, devido à condição climática que não permitiu ocorrências de cheias, principal motivo da involução dos taludes.

Cachoeira do Sul, RS, 09 de Agosto de 2012.



Eng. Florestal Fernando Haetinger Bernál  
CREA-RS 46.805

**ANEXOS: Demonstrativo fotográfico atual e tabela da 8ª vistoria**



**Fig. 01 – Mudas com crescimentos destacados das demais .**



**Fig. 02 – *Citharexylum montevidense* (Tarumã-de-espinho) bem desenvolvido.**





**Fig. 04 – Vista geral do Tratamento 3 no dia 09/08/2012.**



**Fig. 05 – Exemplares de Carrapicho (*Xanthium cavanillesii*) no final do ciclo no Tratamento 2.**



**Fig. 06 – Pequeno avanço das *Bambusa taquara* (taquaras) no Tratamento 2.**



**TABELA 4.** Dados coletados na oitava vistoria.

CÓD	Nome popular	Altura (m)	Diâm. Copa (m)	Altura Fuste (m)	Diâm. metade Fuste (cm)	Diâm. Colo (cm)
1	Batinga	0,47	-	-	-	-
2	Pitanga	0,98	-	-	-	-
3	Chal-Chal	1,89	1,05 x 0,58	0,60	2,0	3,3
4	Angico	2,75	2,68 x 2,10	0,72	4,2	4,9
5	Capororoca	1,04	0,47 x 0,23	0,17	1,5	1,6
6	Catiguá vermelho	0,53	-	-	-	-
7	Uvaia	1,13	0,60 x 0,54	0,30	1,9	3,0
8	Uvaia	0,90	-	-	-	-
9	Guabijú	1,54	0,80 x 0,56	0,50	2,0	2,5
10	Murta	1,50	1,08 x 0,80	0,27	1,5	2,0
11	Pitanga	1,42	0,70 x 0,50	0,32	1,5	1,8
12	Ingá-feijão	1,60	1,0 x 0,60	0,50	2,0	2,5
13	Chal-Chal	1,51	0,79 x 0,44	0,48	1,7	2,8
14	Tarumã de espinho	2,60	2,42 x 1,97	0,49	5,2	6,0
15	Batinga	0,54	-	-	-	-
16	Marmeiro do mato	0,75	-	-	-	-
17	Marmeiro do mato	1,2	0,25 x 0,19	0,58	1	1,5
18	Batinga	0,59	-	-	-	-
19	Aroeira-preta	1,41	0,92 x 0,48	0,72	1,5	1,8
20	Catiguá vermelho	0,55	-	-	-	-
21	Capororoca	1,24	0,64 x 0,53	0,55	1,7	3,0
22	Pêssego-do-mato	1,0	0,30 x 0,22	0,46	0,3	0,5

continua

**TABELA 4 – (continuação)**

23	Guabijú	1,75	0,78 x 0,66	0,40	3,0	3,3
24	Açoita-cavalo	1,4	1,65 x 0,90	0,62	3,0	3,2
25	Capororoca	1,28	1,00 x 0,68	0,53	3,0	3,2
26	Açoita-cavalo	2,72	1,75 x 1,60	0,51	3,1	4,0
27	Chal-Chal	2,20	0,60 x 0,50	0,84	2,1	2,5
28	Carvalinho	1,42	0,56 x 0,40	0,14	1,4	1,4
29	Catiguá vermelho	0,80	-	-	-	-
30	Ingá-feijão	1,25	0,80 x 0,73	0,54	1,5	2,0
31	Carne de vaca	2,10	1,13 x 0,99	0,54	2,5	3,0
32	Gerivá	1,18	0,80 x 0,60	0,24	1,8	1,9
33	Angico	2,40	2,00 x 1,60	0,35	2,6	3,5
34	Batinga	0,41				
35	Pitanga	1,33	1,10 x 1,06	0,43	1,7	2,0
36	Catiguá vermelho	0,89	-	-	-	-
37	Ingá-feijão	1,68	1,35 x 0,96	0,64	2,0	2,5
38	Chal-Chal	2,08	1,18 x 1,02	0,59	2,5	2,5
39	Uvaia	2,00	0,80 x 0,90	0,34	1,8	2,2
40	Uvaia	2,18	1,08 x 1,07	0,60	2,9	3,6
41	Guabijú	1,40	0,80 x 0,64	0,32	2,1	3,0
42	Guabijú	1,65	1,40 x 1,10	0,40	2,8	2,8
43	Catiguá vermelho	0,75	-	-	-	-
44	Batinga	0,52	-	-	-	-
45	Catiguá vermelho	0,72	-	-	-	-
46	Chal-Chal	1,68	1,08 x 0,80	0,65	2,9	3,1

continua



**TABELA 4 – (continuação)**

47	Camboatá-branco	0,90	-	-	-	-
48	Carne de vaca	1,80	0,80 x 0,60	0,36	2,1	2,6
49	Guapuriti	0,47	-	-	-	-
50	Catiguá vermelho	0,85	-	-	-	-
51	Angico	3,10	2,60 x 2,45	0,64	3,0	4,1
52	Camboatá-branco	0,70	-	-	-	-
53	Marmeiro do mato	1,00	0,93 x 0,80	0,27	1,6	1,9
54	Chal-Chal	1,80	0,80 x 0,60	0,90	1,8	2,1
55	Açoita-cavalo	2,70	1,74 x 1,47	0,65	3,0	5,0
56	Murta	1,30	0,90 x 0,74	0,16	1,8	2,0
57	Murta	1,30	1,38 x 0,94	0,19	2,4	3,0
58	Murta	1,55	1,07 x 0,98	0,44	2,4	2,7
59	Chal-Chal	1,96	1,39 x 0,56	1,03	2,3	2,4
60	Aroeira-preta	2,12	0,75 x 0,48	1,01	1,6	2,2
61	Carvalinho	1,28	0,79 x 0,63	0,25	1,4	1,5
62	Angico	3,1	2,80 x 2,35	1,34	3,2	5,4
63	Marmeiro do mato	1,16	0,54 x 0,33	0,39	1,4	1,6
64	Marmeiro do mato	1,15	0,56 x 0,43	0,75	1,0	1,4
65	Capororoca	0,87				
66	Gerivá	1,22	0,80 x 0,74	0,09	2,2	2,2
67	Tarumã de espinho	3,30	2,00 x 1,88	0,39	5,0	5,8

continua

**TABELA 4 – (continuação)**

68	Carvalinho	0,88	-	-	-	-
69	Carvalinho	1,18	0,90 x 0,70	0,05	1,4	1,6
70	Ingá-feijão	2,08	1,60 x 1,13	0,54	2,8	3,3
71	Murta	2,12	0,93 x 0,78	0,51	2,3	2,9
72	Guabijú	1,24	1,04 x 0,77	0,09	1,7	2,0
73	Murta	1,54	1,06 x 0,98	0,53	1,7	2,0
74	Pêssego-do-mato	1,30	0,63 x 0,32	0,28	1,3	1,6
75	Pêssego-do-mato	0,98	-	-	-	-
76	Catiguá vermelho	0,91	-	-	-	-
77	Gerivá	0,96	-	-	-	-
78	Araçá-amarelo	1,21	0,72 x 0,54	0,44	1,3	1,9
79	Batinga	0,74	-	-	-	-
80	Araçá-amarelo	1,55	1,22 x 1,05	1,03	2,1	2,8
81	Marmeiro do mato	1,05	1,02 x 0,90	0,73	1,5	1,7
82	Aroeira-preta	1,50	0,94 x 0,65	0,03	1,8	3,4
83	Aroeira-preta	1,48	1,68 x 1,25	0,59	2,4	3,3
84	Carvalinho	2,05	1,20 x 0,92	0,33	3,5	3,5
85	Ingá-feijão	1,43	1,05 x 0,90	0,13	2,1	2,4
86	Açoita-cavalo	2,25	1,52 x 1,40	0,71	3,8	6,0
87	Araçá-amarelo	1,75	1,04 x 1,00	0,72	1,8	2,2
88	Açoita-cavalo	2,30	1,50 x 1,40	0,81	3,5	5,0

continua



**TABELA 4 – (continuação)**

89	Guabijú	1,55	1,00 x 0,77	0,33	2,8	3,0
90	Ingá-feijão	1,30	0,65 x 0,50	0,35	1,0	1,5
91	Araçá-amarelo	1,40	0,90 x 0,80	1,0	1,8	2
92	Pitanga	1,10	0,50 x 0,26	0,06	1,4	1,6
93	Araçá-amarelo	1,70	1,40 x 0,75	0,09	3,2	3,8
94	Mamica-de-cadela			Não encontrada		
95	Pitanga	1,30	0,85 x 0,60	0,09	1,7	2,0
96	Angico	3,10	3,00 x 2,40	0,96	3,5	4,5

