

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 20ª vistoria, realizada no dia 20 de abril de 2017, 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 20ª vistoria foi realizada seguindo os procedimentos padrões das anteriores. O período entre esta vistoria e a anterior apresentou momentos intercalados de cheia e vazante no local.

Cabe destacar que, conforme já relatado nas vistorias anteriores (desde a 17ª vistoria), 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. Por esta razão este Tratamento 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 03, o que difere daqueles onde o plantio de mudas não ocorreu, embora é notório o expressivo aumento de biomassa vegetal do Tratamento 02.

Não foram encontrados formigueiros na área, nem formigas ativas nas árvores. A cerca ainda permanece danificada com mourões caídos e arame solto propiciando a entrada de gado na área, impactando no experimento de formas distintas. Na área do Tratamento 02, o incremento das gramíneas e da vegetação herbácea-arbustiva contribuiu para o aumento da altura de biomassa esperada para o local. Na área do Tratamento 03 o impacto do gado se deu no contato com algumas plantas que determinou o ladeamento das mesmas, com possível comprometimento do sistema radicular.

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. O efeito da herbivoria do gado também contribui para rebaixamento da altura de algumas plantas.

Das 96 mudas iniciais, persistem 83 vivas, em bom estado sanitário, sendo 3 a menos que na vistoria anterior. Destas 13 plantas faltantes, duas decorrem da queda do barranco onde elas estavam. Os dois exemplares que caíram são exemplares de Uvaia (muda 8 – Código 769) e Capororoca (muda 25 – Código 705). Cabe destaque ao fato de que no entorno do local da queda da Capororoca surgiram mudas da mesma espécie, em processo de regeneração natural, mas que pela proximidade do talude, nos próximos meses também deverão cair.

Agora, são 5 indivíduos que não atingiram a altura de 1,00m, tendo mais 3 plantas, desta vez, superado esta altura em relação às 8 que na vistoria anterior não a haviam atingido. 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 nas vistorias anteriores. Nos espaços heliófilos dos Tratamentos 02 e 03 a presença de gramíneas, principalmente de *Cynodon dactylon* Pers. contiuua expressiva. Cabe destaque também a presença acentuada de Sorgo-selvagem (*Sorghum arundinaceum* (Willd.) Stapf), espécie invasora responsável pelo aumento no volume da biomassa do Tratamento 02 juntamente com o avanço da invasão de *Bambusa textilis* Mc. Clure *gracillis* (Bambu-de-jardim). Não foram realizadas intervenções de contenção desta população uma vez que a área já apresenta regular biodiversidade com maior volumetria da biomassa, o que se esperava que deveria servir de freio natural à expansão desta invasora, fato que não ocorreu na vistoria anterior e nem nesta.

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 03, além de duas inclusas no levantamento, já anteriormente descritas. Pode ser visto que o avanço da queda de barranco já coloca mais algumas plantas do levantamento em situação de risco de eliminação, o que deverá começar a ocorrer a partir da próxima vistoria.

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 20ª vistoria.

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20ª	Diâmetro 01 (20ª) Copa	Diâmetro 02 (20ª) Copa	Área Média de Copa (20ª)	Altura Fuste (m) (20ª)	Diâm. metade Fuste(cm) (20ª)	Diâm. Colo (cm) (20ª)	Observações
1	Batinga	X								
2	Pitanga	703	1,20	1,00	0,90	0,7108	0,82	3,5	4,5	Planta inclinada com danos na copa
3	Chal-Chal	797	3,90	3,80	2,60	8,3252	0,68	9,0	11,0	
4	Angico	740	7,00	5,40	3,30	15,7276	0,84	10,8	14,5	
5	Capororoca	781	0,70							
6	Catiguá vermelho	771	2,20	1,20	1,10	1,0407	0,30	4,0	4,0	
7	Uvaia	737	4,00	2,00	2,40	3,8327	0,79	7,3	7,3	
8	Uvaia	X								Calu com desmoronamento do barranco
9	Guabijú	799	2,20	1,60	2,20	2,9060	0,40	6,0	6,0	
10	Murta	717	4,10	2,10	1,50	2,6154	0,53	7,3	7,3	
11	Pitanga	772	2,50	2,70	2,00	4,4336	0,31	4,8	4,8	
12	Ingá-feijão	711	8,00	6,00	7,70	37,4203	0,77	14,0	30,2	
13	Chal-Chal	753	3,20	2,50	2,10	4,1862	0,51	4,1	4,1	
14	Tarumã de espinho	761	4,70	4,80	4,30	16,3088	0,60	18,5	18,5	
15	Batinga	780	1,20	0,90	0,90	0,6362	0,26	2,9	2,9	
16	Marmeleiro do mato	746	2,40	2,00	1,90	2,9884	0,38	4,8	4,8	
17	Marmeleiro do mato	725	3,70	1,40	2,70	3,6325	0,55	6,0	7,2	
18	Batinga	716	1,05	1,20	1,00	0,9582				
19	Aroeira-preta	X								
20	Catiguá vermelho	759	1,20	0,60	0,50	0,2395	0,20	1,9	1,9	
21	Capororoca	X								
22	Pêssego-do-mato	796	2,70	1,80	2,00	2,8431	0,11	4,5	5,5	
23	Guabijú	728	4,20	3,00	2,80	6,6131	0,55	9,2	9,2	
24	Açoita-cavalo	731	4,50	2,50	3,70	7,8304	0,63	14,0	14,0	
25	Capororoca	X								Calu com desmoronamento do barranco
26	Açoita-cavalo	712	5,20	3,70	3,30	9,6525	0,80	13,7	13,7	Desenvolvimento em forma de touceira
							0,30	6,0	8,0	

Continua

Continuação

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20ª	Diâmetro 01 (20ª) Copa	Diâmetro 02 (20ª) Copa	Área Média de Copa (20ª)	Altura Fuste (m) (20ª)	Diâm. metade Fuste(cm) (20ª)	Diâm. Colo (cm) (20ª)	Observações
28	Carvalinho	735	3,70	2,50	2,90	5,7570	0,17	8,6	11,0	
29	Catiguá vermelho	782	1,70	1,10	1,10	0,9503	0,10	2,5	2,5	
30	Ingá-feijão	723	7,00	7,30	7,10	40,7229	0,98	18,5	18,5	Presença de exudação no caule
31	Carne de vaca	714	2,00	1,80	2,00	2,8431	0,53	5,4	6,7	
32	Gerivá	775	7,50	4,40	3,50	12,4132	3,00	29,3	29,3	
33	Angico	742	5,00	5,40	4,70	20,1258	0,94	12,4	12,4	
34	Batinga	794	0,35							
35	Pitanga	749	2,10	1,80	2,00	2,8431	0,62	2,5	4,5	
36	Catiguá vermelho	790	0,60							
37	Ingá-feijão	745	8,00	8,60	7,70	52,3272	1,00	20,7	20,7	
38	Chal-Chal	765	5,00	2,80	3,50	7,8893	0,47	7,0	13,0	
							0,75	7,0	13,0	
39	Uvaia	726	4,70	2,40	2,60	4,9166	1,10	7,0	7,0	
							0,65	7,3	7,3	
40	Uvaia	744	2,20	2,10	2,50	4,1862	1,15	12,0	13,0	
41	Guabijú	722	3,30	2,30	2,50	4,5317	0,93	7,6	7,6	
42	Guabijú	752	3,30	2,60	3,10	6,4285	0,40	8,0	9,6	
43	Catiguá vermelho	773	1,55	0,70	0,80	0,4437	0,17	1,9	2,1	
44	Batinga	733	0,50							
45	Catiguá vermelho	795	1,40	1,10	0,90	0,7933	0,36	2,2	3,3	
46	Chal-Chal	739	5,00	2,60	3,60	7,7440	0,64	9,4	8,9	
47	Camboata-vermelho	743	4,50	1,20	1,20	1,1310	1,30	4,5	4,5	
48	Carne de vaca	800	5,10	3,10	2,40	6,0358	1,50	6,4	6,4	
49	Guapuriti	X								
50	Catiguá vermelho	758	3,20	1,60	1,10	1,4805	0,48	4,1	4,1	
51	Angico	766	7,50	6,20	4,00	21,3785	0,65	14,0	14,0	
52	Camboata-vermelho	786	1,20	0,50	0,80	0,3495	0,14	1,9	1,9	
							0,71	3,1	8,0	

Continua

Continuação

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20a	Diâmetro 01 (20a) Copa	Diâmetro 02 (20a) Copa	Área Média de Copa (20a)	Altura Fuste (m) (20a)	Diâm. metade Fuste (cm) (20a)	Diâm. Colo (cm) (20a)	Observações
53	Marmeleiro do mato	738	4,1	2,8	2,7	5,9415	0,33	6,7	7,5	
54	Chal-Chal	719	2,00	1,80	1,50	2,1559	0,72	4,5	6,6	
55	Açoita-cavalo	721	6,50	5,20	5,70	23,3774	0,80	11,5	13,4	
56	Murta	776	3,50	2,30	2,30	4,1548	0,85	7,6	7,6	
57	Murta	762	3,30	2,10	2,40	3,9937	0,35	6,0	8,0	
58	Murta	708	2,10	1,50	1,20	1,4491	0,90	4,0	7,0	
59	Chal-Chal	763	4,30	2,80	3,30	7,3553	1,00	7,0	11,0	
60	Aroeira-preta	X								
61	Carvalinho	787	4,60	2,70	2,40	5,1247	0,30	8,3	8,8	
62	Angico	789	7,00	3,10	5,10	13,9879	1,31	12,7	12,7	
63	Marmeleiro do mato	798	5,00	3,50	3,00	8,3449	0,55	10,2	10,2	
64	Marmeleiro do mato	785	3,80	1,90	1,50	2,3012	0,68	6,0	6,0	
65	Capororoca	X								
66	Gervá	791	8,20	4,00	4,00	12,5664	1,30	26,1	26,1	
67	Tarumã de espinho	774	8,00	5,70	4,10	19,3601	0,49	25,1	25,1	Presença de colmeia de camotim (<i>Polybia scutellaris</i>)
68	Camboatá-vermelho	779	2,90	0,90	1,00	0,7108	1,05	2,5	4,5	
69	Carvalinho	701	4,50	2,70	5,00	12,6803	0,60	5,1	7,0	
70	Ingá-feijão	702	8,50	7,30	8,00	46,0597	0,64	25,1	25,1	
71	Murta	736	2,00	2,00	1,90	2,9884	0,17	4,5	5,5	
72	Guabijú	X								
73	Murta	757	1,60	1,60	1,00	1,3980	0,55	4,8	3,8	
74	Pêssego-do-mato	767	3,00	2,00	2,40	3,8327	0,22	5,0	6,0	
75	Pêssego-do-mato	788	1,10	1,10	0,60	0,6165	0,10	1,9	1,9	
76	Catiguá vermelho	755	1,40	1,10	0,80	0,7265	0,23	1,9	1,9	

Continua

Continuação

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20ª	Diâmetro 01 (20ª) Copa	Diâmetro 02 (20ª) Copa	Área Média de Copa (20ª)	Altura Fuste (m) (20ª)	Diâm. metade Fuste(cm) (20ª)	Diâm. Colo (cm) (20ª)	Observações
77	Gerivá	720	0,80							
78	Araçá-amarelo	783	5,00	2,30	2,50	4,5317	0,60	7,0	7,0	
79	Batinga	706	1,30	0,70	0,40	0,2553	0,42	1,9	1,9	
80	Araçá-amarelo	730	3,20	3,00	3,10	7,3081	0,83	8,6	8,6	
81	Marmeleiro do mato	770	4,60	4,60	2,70	11,1723	0,65	8,0	8,0	
82	Aroeira-preta	X								
83	Aroeira-preta	X								
84	Carvalinho	751	4,50	5,30	5,60	23,3460	0,43	8,5	8,9	
							0,50	8,5	10,0	
85	Ingá-feijão	793	9,50	7,80	7,30	44,8187	0,83	20,1	20,1	
86	Açoita-cavalo	729	7,00	3,20	3,70	9,3973	0,80	14,6	14,6	
87	Araçá-amarelo	715	6,00	3,20	3,10	7,7951	0,72	6,7	9,8	
88	Açoita-cavalo	777	6,00	3,80	4,60	13,9801	1,30	17,2	17,2	
89	Guabijú	760	3,00	2,30	2,00	3,6482	0,22	8,0	8,0	
90	Ingá-feijão	704	7,00	5,50	4,50	19,8313	0,50	16,2	16,2	
91	Araçá-amarelo	754	3,20	2,80	2,10	4,8106	0,49	4,1	4,1	
							0,71	3,5	3,5	
92	Pitanga	X								
93	Araçá-amarelo	756	3,50	2,50	3,80	8,1249	0,65	6,4	6,4	
							0,91	3,8	3,8	
94	Mamica-de-cadela	X								
95	Pitanga	778	2,50	1,20	1,30	1,2291	0,50	3,0	3,5	
							0,20	3,0	5,0	
96	Angico	784	5,00	4,00	3,30	10,5597	0,97	10,0	12,0	

O quadro 1 apresenta um comparativo, resumido, do desempenho biométrico das árvores levantadas, com o levantamento da 19ª vistoria, realizada em 14 de outubro de 2016.

Quadro 1 – Comparativo do desempenho biométrico das mudas entre outubro de 2016 e abril de 2017.

Vistoria	Nº árv. vivas	Nº árv. Mortas	Nº Árvores com altura < 1,00m	Média da altura total	Maior altura (m)	Menor altura (m)	Cobertura de copa total (m ²)	Cob. Copa média (m ²)	Média do diâmetro na metade do fuste (cm)	Média do diâmetro no colo (cm)	
19ª	86	10	9	3,64	9,00	0,30	607,39	7,89	7,6	10,0	
20ª	83	13	5	3,86	9,50	0,35	695,53	8,91	8,4	10,7	
Incremento	unid.	-3	3	0	0,22	0,50	0,05	88,14	1,02	0,8	0,7
	%	-3,49%	30,00%	0,00%	6,04%	5,56%	16,67%	14,51%	12,93%	10,22%	6,70%

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

Na 19ª vistoria a soma da área das copas das quinze árvores de maior cobertura de copa equivalia a 365,25m² e, nesta vistoria passaram a ocupar, com suas copas, 408,77m², o que demonstra um incremento nesta classe de 11,91%.

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

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20ª	Diâmetro 01 (20ª) Copa	Diâmetro 02 (20ª) Copa	Área Média de Copa (20ª)
37	Ingá-feijão	745	8,00	8,60	7,70	52,3272
70	Ingá-feijão	702	8,50	7,30	8,00	46,0597
85	Ingá-feijão	793	9,50	7,80	7,30	44,8187
30	Ingá-feijão	723	7,00	7,30	7,10	40,7229
12	Ingá-feijão	711	8,00	6,00	7,70	37,4203
55	Açoita-cavalo	721	6,50	5,20	5,70	23,3774
84	Carvalinho	751	4,50	5,30	5,60	23,3460
51	Angico	766	7,50	6,20	4,00	21,3785
33	Angico	742	5,00	5,40	4,70	20,1258
90	Ingá-feijão	704	7,00	5,50	4,50	19,8313
67	Tarumã de espinho	774	8,00	5,70	4,10	19,3601
14	Tarumã de espinho	761	4,70	4,80	4,30	16,3088
4	Angico	740	7,00	5,40	3,30	15,7276
62	Angico	789	7,00	3,10	5,10	13,9879
88	Açoita-cavalo	777	6,00	3,80	4,60	13,9801

O Quadro 3 abaixo apresenta as dezesseis árvores com maior altura, dentre as oitenta e três sobreviventes do plantio inicial (de todas as alturas). (Foram utilizadas 16 pois havia coincidência da altura de 6,00m para duas árvores).

Comparando-se com a 19ª vistoria, a média das dezessete árvores de maior altura era de 7,15m, enquanto a média total das oitenta e nove árvores era 3,64m (Na ocasião foram usadas 17 árvores por haver coincidência das alturas nas últimas medidas). Atualmente a média das 16 árvores com maior altura é de 7,42m enquanto a média do conjunto das oitenta e três árvores, desta 20ª vistoria, é de 3,86m. Isto significa que enquanto a altura média destas árvores mais altas teve incremento de 3,78% a das oitenta e três árvores teve incremento de 6,04%.

Quadro 3 - Relação das dezesseis árvores com maior altura na 20ª vistoria

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20ª
85	Ingá-feijão	793	9,50
70	Ingá-feijão	702	8,50
66	Gerivá	791	8,20
37	Ingá-feijão	745	8,00
12	Ingá-feijão	711	8,00
67	Tarumã de espinho	774	8,00
51	Angico	766	7,50
32	Gerivá	775	7,50
30	Ingá-feijão	723	7,00
90	Ingá-feijão	704	7,00
4	Angico	740	7,00
62	Angico	789	7,00
86	Açoita-cavalo	729	7,00
55	Açoita-cavalo	721	6,50
88	Açoita-cavalo	777	6,00
87	Araçá-amarelo	715	6,00

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 mas somente uma nas dezesseis de maior 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 das árvores mais altas vem se reduzindo percentualmente em relação ao das demais, em função de que as espécies dominantes atingiram o dossel superior e apresentam pouca concorrência lateral. Isto explica porque o incremento nas demais árvores, não dominantes, está crescendo, uma vez que as mesmas ampliaram a busca por luz na competição fótica.

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 1,00m

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

Cód. Anterior	Nome comum	Cód. Novo	Altura(m) 20ª	Diâmetro 01 (20ª) Copa	Diâmetro 02 (20ª) Copa	Área Média de Copa (20ª)
20	Catiguá vermelho	759	1,20	0,60	0,50	0,2395
79	Batinga	706	1,30	0,70	0,40	0,2553
52	Camboatá-vermelho	786	1,20	0,50	0,80	0,3495
43	Catiguá vermelho	773	1,55	0,70	0,80	0,4437
75	Pêssego-do-mato	788	1,10	1,10	0,60	0,6165
15	Batinga	780	1,20	0,90	0,90	0,6362
68	Camboatá-vermelho	779	2,90	0,90	1,00	0,7108
2	Pitanga	703	1,20	1,00	0,90	0,7108
76	Catiguá vermelho	755	1,40	1,10	0,80	0,7265
45	Catiguá vermelho	795	1,40	1,10	0,90	0,7933
29	Catiguá vermelho	782	1,70	1,10	1,10	0,9503
18	Batinga	716	1,05	1,20	1,00	0,9582

Estas quinze árvores somadas equivalem a somente 1,56% 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 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) 20 ^a
34	Batinga	794	0,35
44	Batinga	733	0,50
36	Catiguá vermelho	790	0,60
5	Capororoca	781	0,70
77	Gerivá	720	0,80
18	Batinga	716	1,05
75	Pêssego-do-mato	788	1,10
20	Catiguá vermelho	759	1,20
52	Camboatá-vermelho	786	1,20
15	Batinga	780	1,20
2	Pitanga	703	1,20
79	Batinga	706	1,30
76	Catiguá vermelho	755	1,40
45	Catiguá vermelho	795	1,40
43	Catiguá vermelho	773	1,55

Na 19^a vistoria a média destas quinze árvores era 0,88m e agora é de 1,04m. Cabe salientar que no caso do Catiguá vermelho, antes, 37,5% dos exemplares enquadravam-se no rol das menores alturas e atualmente 62,5% se mantem a mesma nesta classe. Com relação a Batinga, 83,33% dos exemplares estão neste grupo de quinze menores alturas.

TABELA 2. Vegetação herbácea-arbustiva encontrada nos Tratamentos.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM
<i>Alocasia odora</i> (Lindl.) K. Koch	Orelha de elefante
<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>	Capimi-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>Ipomea cairica</i> (L.) Sweet	Corriola
<i>Ipomea acuminata</i> Roem. Et Schult	Corriola
<i>Lepidium</i> sp.	Mastruço
<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Língua-de-vaca
<i>Sida rhombifolia</i> L.	Guaxuma
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva-moura
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba
<i>Sorghum</i> sp	Sorgo selvagem
<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, mesmo procedimento adotado na vistoria anterior. O Tratamento 02 apresenta-se com o mesmo padrão das vistorias anteriores, destacando-se que nesta, a presença das Ipomeas diminuiu drasticamente, da mesma forma que na vistoria anterior. A ocupação de Carrapicho-bravo já está em fase de declínio com dispersão dos frutos. Ainda é expressiva a cobertura com Grama São Paulo, como pode ser observado em todas as vistorias, destacando-se agora a presença intensa do Sorgo-selvagem (*Sorghum arundinaceum* (Willd.) Stapf), uma espécie invasora, muito agressiva em termos de competitividade. A invasão de *Bambusa textilis* McClure gracillis (Bambu-de-jardim) continua ampliando-se em relação a vistoria anterior e segue a expectativa de que passe a dominar completamente o espaço deste tratamento, nas próximas vistorias. Somente o aumento da biomassa vegetal do entorno e aumento da biodiversidade vegetal poderá forçar maior competição e conseqüentemente refreamento da invasão.

O crescimento das mudas plantadas no Tratamento 03 representam, cada vez mais, 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 que antes se dava pelas copas de seis espécies: Ingá-feijão, Tarumã-de-espinho, Açoita-cavalo, Gerivá, Chal-chal e Angico, agora apresenta o Araçá-amarelo como outra espécie, substituindo o Chal-Chal,

presente na vistoria anterior. Estas espécies apresentam maior altura e, após a eliminação da concorrência lateral, expandem suas copas sobre as demais. Não foram vistas plantas em floração ou em frutificação

Persiste a evidência de 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 e que, até agora, não surgiram no local. Isto deve-se em grande parte pela ausência de banco de sementes de remanescentes arbóreos. Era de se esperar que as enchentes pudessem ter trazido, ao longo do tempo, estas sementes de espécies arbóreas, mas isso não se evidenciou. O solo apresenta-se revolvido em parte, pela ação de suínos soltos na propriedade, bem como a presença de gado bovino nos tratamentos contribui para danos mecânicos e herbivoria nas plantas

O desbarrancamento da ilha, no trecho do estudo continua, até o momento já atingiu duas árvores contabilizadas no Tratamento 03 embora em futuras enchentes, por estarem muito próximas do limite do mesmo, deverá haver aumento destas quedas.

A formação de densa serapilheira junto ao solo, é fator contributivo importante para a fertilidade do mesmo em função da ciclagem de nutrientes e formação ideal para estabelecimento de comunidades de microfauna, fungos e de bactérias que contribuirão para o equilíbrio futuro do ecossistema.

Cachoeira do Sul, RS, 26 de abril de 2017.



Fernando Haetinger Bernal
Dr. em Engenharia Florestal

CREA-RS 46.805

APÊNDICE FOTOGRÁFICO

Fig. 01 – Vista do solo do Tratamento 03 com a presença da serapilheira e praticamente sem estrato herbáceo-arbustivo



Fig. 02 – Planta de Araçá-amarelo em bom desenvolvimento



Fig. 03 – Vista da lateral do Tratamento 02 com a invasão de bambus ao fundo



Fig. 04 Outra vista interna do Tratamento 03 com predomínio do ambiente ombrófilo.



Fig. 05 – Vista do Tratamento 03 a partir da área externa



Fig. 06 – Outra vista do Tratamento 03 a partir da área externa



Fig. 07 – Vista do Tratamento 02



Fig. 08 – Outra vista do Tratamento 2

