

LAUDO DE COBERTURA VEGETAL

Canal de Macrodrenagem EBAP-10



INTERESSADO: DMAE - Departamento Municipal de Água e Esgotos de Porto Alegre

PORTO ALEGRE - RS
MAIO, 2026



SUMÁRIO

1. DADOS.....	3
1.1 Empreendedor	3
1.2 Empresa responsável.....	3
1.3 Equipe técnica.....	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. LOCALIZAÇÃO.....	4
4. CARACTERIZAÇÃO FITOGEOGRÁFICA	6
5. METODOLOGIA	8
6. RESULTADOS	9
6.1 Das espécies ameaçadas e imunes ao corte.....	21
8. CONCLUSÃO	21
9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	22
10. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	23
REFERÊNCIAS.....	25

1. DADOS

1.1 Empreendedor

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE)
Rua 24 de outubro, 200.
Porto Alegre - RS
CNPJ: 92.924.901/0001-98

1.2 Empresa responsável

Razão social: BIO GS Consultoria Ambiental
CNPJ: 27.254.415/0001-48
Rua Laureano Garcia 2-45, Distrito Industrial, Sala 02, Bauru - SP
CEP 17.039-760

1.3 Equipe técnica

Biólogo Vinicio Hartmann
CRBio 118781/03-D
Tel.: (51) 9 9267-5457
E-mail: v8ambiental@gmail.com

2. INTRODUÇÃO

O presente Laudo de Cobertura Vegetal tem por objetivo avaliar a vegetação existente adjacente ao canal de macrodrenagem da EBAP-10, situada em paralelo a Rua Abílio Fernandes, se estendendo da Estação de Bombeamento de Águas Pluviais - EBAP-10 até a Av. Assis Brasil no bairro Sarandi, região norte do município de Porto Alegre, tendo como finalidade de subsidiar solicitação de autorização para supressão vegetal necessária à execução das obras de ampliação da infraestrutura de drenagem urbana associada a EBAP-10.

A intervenção proposta possui caráter de utilidade pública e infraestrutura essencial de drenagem urbana, visando a ampliação da capacidade hidráulica do sistema e mitigação de eventos recorrentes de alagamento na região do bairro Sarandi, contribuindo diretamente para a segurança da população, melhoria do escoamento pluvial e redução dos impactos associados a eventos climáticos extremos.

O canal de macrodrenagem avaliado possui aproximadamente 2.240 metros de extensão e encontra-se integralmente inserido em área urbana consolidada, caracterizada pela presença de vias públicas, edificações residenciais e comerciais, redes de infraestrutura urbana e intensa alteração antrópica da paisagem. Ressalta-se que a área objeto do levantamento não se enquadra como Área de Preservação Permanente (APP), não sendo observadas formações vegetais preservadas ou remanescentes florestais em estágio sucessional passíveis de enquadramento nos termos da Lei Federal nº 11.428/2006 e Resoluções CONAMA aplicáveis.

O levantamento de campo foi realizado no dia 15 de maio de 2026, sob condições climáticas favoráveis ao estudo. Para a elaboração do presente laudo técnico, foi adotado como referência o Termo de Referência NP003 – Laudo de Cobertura Vegetal, disponibilizado pelo Departamento Municipal de Água e Esgotos - DMAE.

3. LOCALIZAÇÃO

A foto de satélite (Figura 1) obtida pelo aplicativo *Google Earth* indica o perímetro do terreno no qual foi realizado o levantamento da cobertura vegetal (contorno em verde), ao longo do canal de macrodrenagem da EBAP-10 (contorno em vermelho), bem como as vias de acesso ao local: Rua Abílio Fernandes e Av. Assis Brasil, como a localização da ampliação a ser realizada da EBAP-10

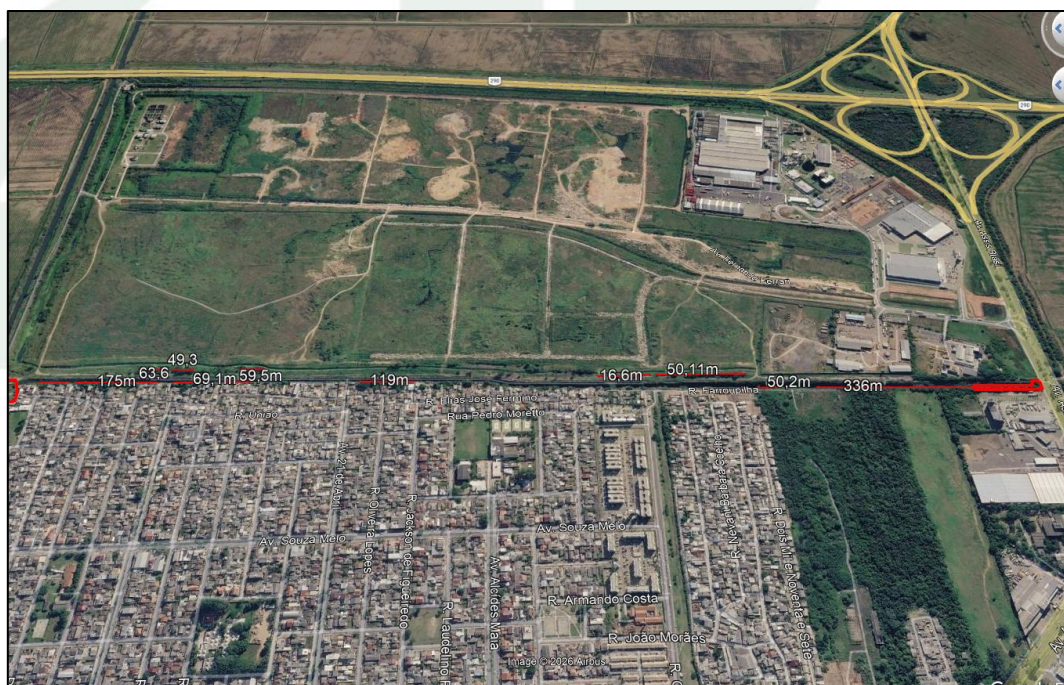
(contorno em azul). O canal avaliado possui 2.240 metros de extensão, e situa-se no bairro Sarandi, zona norte de Porto Alegre. No entanto foi avaliado a extensão coberta por vegetação (Figura 2) possuindo 2.761,41 metros de extensão.

Figura 1 - Em verde local do levantamento dos exemplares.



Fonte: Autor, Google Earth, 2026

Figura 2 – Espaços percorridos com vegetação levantada



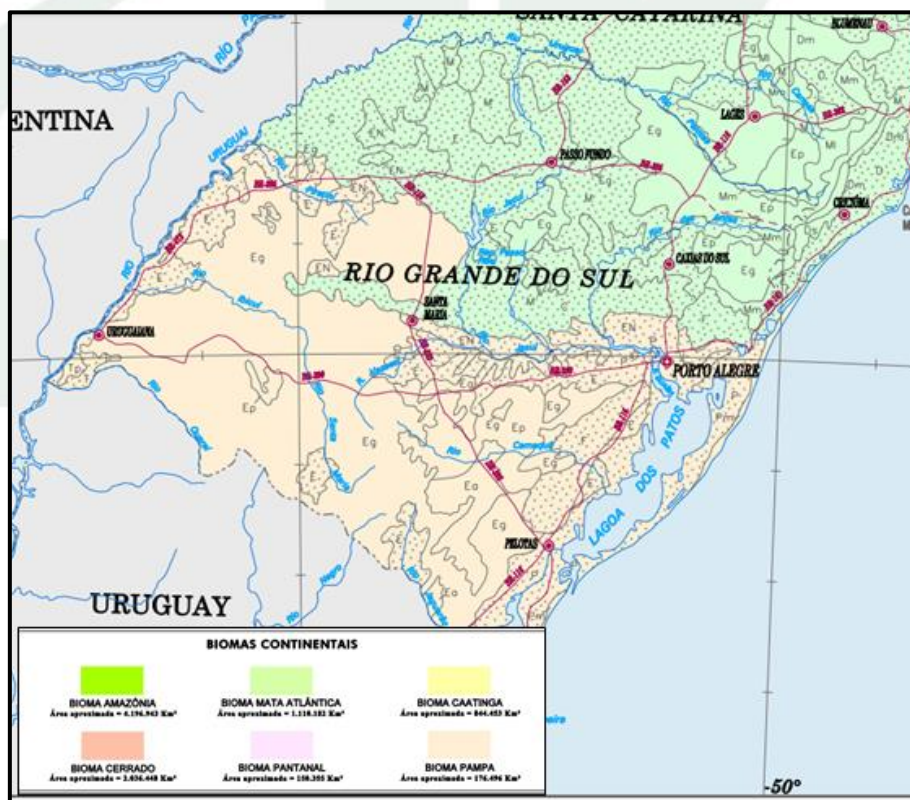
Fonte: Autor, Google Earth, 2026

4. CARACTERIZAÇÃO FITOGEOGRÁFICA

Conforme o Mapa de Biomas do Brasil disponibilizado pelo IBGE, a região de inserção do município de Porto Alegre é o Bioma Pampa (Figura 2). E em consulta a plataforma SIGBio-RS da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) a fitofisionomia abrangida na área de interesse é a de campos arbustivos (Figura 3), e a vegetação característica é de floresta estacional semidecidual (Figura 4).

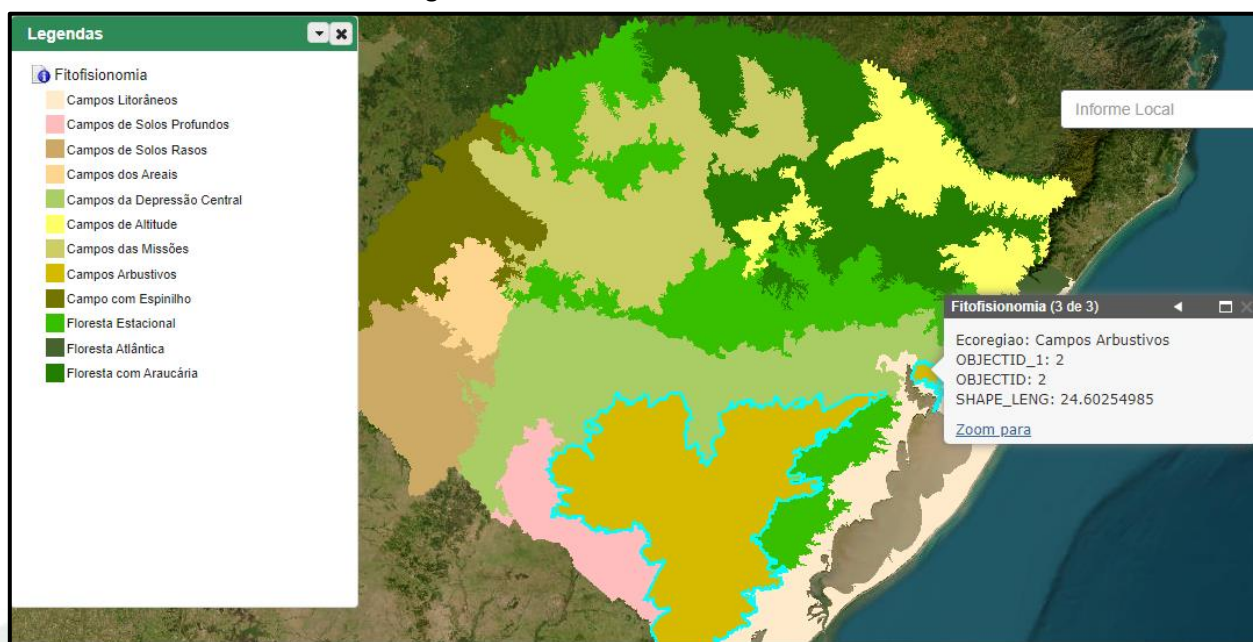
Entretanto, é importante ressaltar o fato de que o local de interesse está situado em uma zona urbana consolidada conforme a Lei nº 12.651/2012, possuindo infraestrutura urbana implantada como energia elétrica e abastecimento de água potável. Por se tratar de uma área totalmente antropizada não apresenta remanescentes preservados das tipologias descritas acima (campos arbustivos e floresta estacional semidecidual) portanto não foram observadas formações vegetais que caracterizem algum estágio sucessional como os definidos pela resolução Conama 33/94, Conama 423/10 e Lei Federal 11.428/06. A região do entorno caracteriza-se pela presença de edificações residências e comerciais.

Figura 3 - Biomas do Rio Grande do Sul (IBGE)



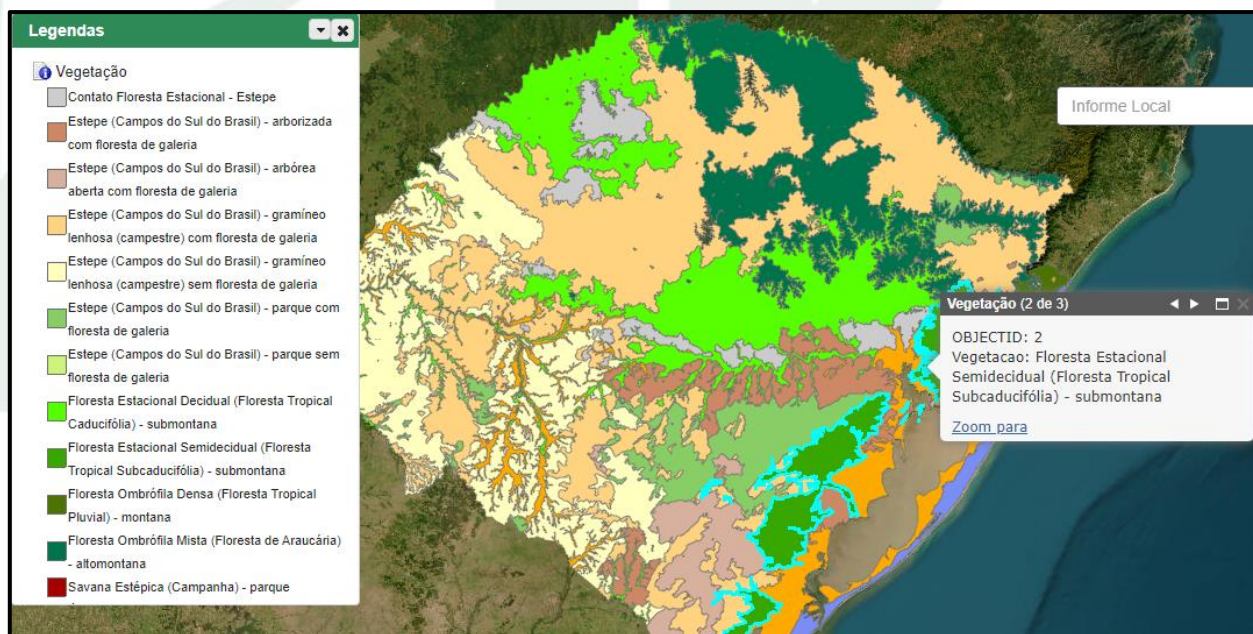
Fonte: IBGE, 2019

Figura 4 - Fitofisionomias do Rio Grande do Sul



Fonte: SIGBio - RS/FEPAM

Figura 5 - Mapa de vegetação do Rio Grande do Sul (SIGBio-RS/FEPAM)



Fonte: SIGBio - RS/FEPAM

5. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realizar o levantamento da cobertura vegetal do terreno foi o caminhamento (Figueiras, 1994), aliado ao método de Avaliação Ecológica Rápida – AER (Sayre *et al.*, 2000). Ambas as metodologias visam à coleta ágil de dados qualitativos, exigindo, no entanto, reconhecimento prévio da flora, bem como análise preliminar da área de estudo (Ritter *et al.*, 2008). Percorreu-se o local e realizado um levantamento de todos os vegetais de porte arbóreo maior que 2 metros, as alturas foram estimadas com auxílio de trena laser Bosch® e as medidas de circunferência à altura de 130 cm do solo (CAP) foram tomadas com fita métrica padrão em centímetros. Em gabinete foram realizadas as análises dos dados levantados, para os quais se utilizou a medida de DAP equivalente, relacionando eventuais exemplares arbóreos com mais de um fuste, através da seguinte fórmula:

$$\sqrt{(4 \times Abi)/\pi} \times 100$$

Onde Abi representa a área basal da espécie.

Com as medidas de altura e área basal, calculou-se o volume estimado dos indivíduos tanto em metros cúbicos como em metros estéreos, para o qual se utilizou a medida de 1,5 m st para 1 m³ (MMA, 2022), e fator de forma considerado para as florestas nativas do Rio Grande do Sul, sendo o valor de 0,77 (Borsoi, 2004). Logo, apresenta-se o cálculo do volume total em metros cúbicos, onde AB é a área basal do indivíduo, H é a altura total de cada árvore e ff é o fator de forma:

$$V \text{ total (Vt m}^3\text{)} = AB \times H \times ff$$

A identificação botânica se deu em nível de espécie, de acordo com o sistema de classificação de plantas com flor (Classe Angiospermae), adotando-se o APG IV (*Angiosperm Phylogeny Group*), publicado em 2016 abordando as espécies nativas do Rio Grande do Sul. A nomenclatura adotada para espécies nativas e exóticas segue os nomes aceitos pela Flora do Brasil 2020.

6. RESULTADOS

A composição florística observada ao longo do canal de macrodrenagem caracteriza-se predominantemente por vegetação primária esparsa associada a ambientes urbanos antropizados, composta majoritariamente por espécies pioneiras, heliófitas e adaptadas a áreas degradadas ou sujeitas às alterações frequentes do meio físico.

Verificou-se ausência de estratificação florestal significativa, continuidade de dossel ou formação vegetal com características ecológicas compatíveis com remanescentes preservados. Os indivíduos arbóreos encontram-se distribuídos de forma isolada ou em agrupamentos descontínuos ao longo das margens do canal, em meio à infraestrutura urbana consolidada.

Foram levantados na área 230 indivíduos de altura superior a 2 metros, distribuídos em 23 espécies, sendo 16 nativas e 7 exóticas. A vegetação arbórea é predominantemente composta de indivíduos das espécies *Schinus terebinthifolia* (aroeira-vermelha) com 86 indivíduos levantados e *Mimosa bimucronata* (maricá) com 70 indivíduos levantados, que juntas correspondem a aproximadamente 69% da vegetação levantada. Também foi registrada ocorrência relevante de espécies exóticas, destacando-se indivíduos das espécies *Leucaena leucocephala* (leucena) e *Washingtonia filifera* (palmeira-da-califórnia), além de espécies invasoras e oportunistas associadas a ambientes antropizados, como *Ricinus communis* (mamoneira), *Xanthium strumarium* e *Sesbania virgata*.

Tabela 1 - Dados sobre os exemplares arbóreos ao longo do canal de macrodrenagem: N°; Nome científico; Nome popular; DAP (Diâmetro a altura do peito); H (Altura); Volume (m³); Volume (mst); Origem; Manejo; Comp (Compensação); Latitude (Lat.); Longitude (Long.)

N°	Nome científico	Nome popular	DAP (cm)	H (m)	Volume (m³)	Volume (st)	Or.	Manejo	Comp. n°mudas	Lat.	Long.
1	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbaúva	6,37	3	0,0074	0,0110	Nativa	Supressão	4	-29.977635°	-51.114891°
2	<i>Ficus pumila</i>	Figueira-trepadeira	5,10	3	0,0047	0,0071	Exótica	Supressão	3	-29.977654°	-51.114884°
3	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	6,05	4	0,0089	0,0133	Nativa	Supressão	4	-29.977681°	-51.114891°
4	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	13,75	4	0,0457	0,0686	Nativa	Supressão	4	-29.977713°	-51.114897°
5	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	11,72	4	0,0332	0,0498	Nativa	Supressão	4	-29.977724°	-51.114934°
6	<i>Ficus pumila</i>	Figueira-trepadeira	9,55	4	0,0221	0,0331	Exótica	Supressão	3	-29.977689°	-51.114969°
7	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,01	3	0,0089	0,0134	Nativa	Supressão	4	-29.977693°	-51.115038°
8	<i>Peltophorum dubium</i>	Canafístula	4,14	2	0,0021	0,0031	Nativa	Supressão	4	-29.977683°	-51.115102°
9	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,17	4	0,0161	0,0242	Nativa	Supressão	4	-29.977749°	-51.115221°
10	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	12,74	4	0,0392	0,0589	Nativa	Supressão	4	-29.977746°	-51.115283°
11	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	35,67	6	0,4614	0,6921	Nativa	Supressão	7	-29.977690°	-51.115312°
12	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	5,73	2	0,0040	0,0060	Nativa	Supressão	4	-29.977717°	-51.115360°
13	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	4,78	5	0,0069	0,0103	Nativa	Supressão	4	-29.977747°	-51.115417°
14	-	morta	15,92	5	0,0766	0,1149	-	Supressão		-29.977705°	-51.115475°
15	-	morta	15,92	5	0,0766	0,1149	-	Supressão		-29.977751°	-51.115756°
16	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	13,69	4	0,0453	0,0680	Nativa	Supressão	4	-29.977759°	-51.115665°
17	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	22,18	4	0,1190	0,1785	Nativa	Supressão	4	-29.977693°	-51.115671°
18	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	17,83	4	0,0768	0,1152	Nativa	Supressão	4	-29.977758°	-51.115872°
19	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	23,85	4	0,1375	0,2063	Nativa	Supressão	4	-29.977701°	-51.115885°
20	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	41,40	5	0,5180	0,7771	Nativa	Supressão	4	-29.977747°	-51.115966°
21	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	66,88	5	1,3518	2,0277	Nativa	Supressão	4	-29.977724°	-51.116044°
22	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	40,09	5	0,4857	0,7285	Nativa	Supressão	4	-29.977709°	-51.116112°
23	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	7,01	3	0,0089	0,0134	Nativa	Supressão	4	-29.977758°	-51.116153°
24	<i>Erythroxylum deciduum</i>	Cocão	3,18	2	0,0012	0,0018	Nativa	Supressão	4	-29.977722°	-51.116175°

25	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	7,64	3	0,0106	0,0159	Nativa	Supressão	4	-29.977747°	-51.116098°
26	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	19,75	5	0,1178	0,1767	Nativa	Supressão	4	-29.977742°	-51.116215°
27	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	9,55	2	0,0110	0,0166	Nativa	Supressão	4	-29.977762°	-51.116235°
28	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororoca	9,87	5	0,0295	0,0442	Nativa	Supressão	4	-29.977764°	-51.116278°
29	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	5,73	3	0,0060	0,0089	Nativa	Supressão	4	-29.977722°	-51.116314°
30	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	5,10	3	0,0047	0,0071	Nativa	Supressão	4	-29.977742°	-51.115900°
31	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	15,10	4	0,0552	0,0827	Nativa	Supressão	4	-29.977758°	-51.116323°
32	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,96	4	0,0153	0,0230	Nativa	Supressão	4	-29.977712°	-51.115563°
33	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	22,93	4	0,1271	0,1907	Nativa	Supressão	4	-29.977709°	-51.115766°
34	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	22,46	4	0,1219	0,1829	Nativa	Supressão	4	-29.977723°	-51.115836°
35	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,19	4	0,0251	0,0377	Nativa	Supressão	4	-29.977707°	-51.115905°
36	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,96	4	0,0153	0,0230	Nativa	Supressão	4	-29.977721°	-51.115981°
37	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	11,15	4	0,0300	0,0451	Nativa	Supressão	4	-29.977728°	-51.116389°
38	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	6,05	4	0,0089	0,0133	Nativa	Supressão	4	-29.977768°	-51.116403°
39	<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	31,85	6	0,3678	0,5518	Nativa	Supressão	7	-29.977746°	-51.116202°
40	<i>Trema micrantha</i>	Pau-pólvera	15,92	5	0,0766	0,1149	Nativa	Supressão	4	-29.977739°	-51.116147°
41	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororoca	12,10	5	0,0443	0,0664	Nativa	Supressão	4	-29.977750°	-51.116064°
42	<i>Ficus pumila</i>	Figueira-trepadeira	9,55	5	0,0276	0,0414	Exótica	Supressão	3	-29.977749°	-51.115980°
43	<i>Distimake dissectus</i>	Flor de madeira	3,18	4	0,0025	0,0037	Nativa	Supressão	4	-29.977771°	-51.116026°
44	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	6,05	3	0,0066	0,0100	Nativa	Supressão	4	-29.977801°	-51.115787°
45	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	6,37	3	0,0074	0,0110	Nativa	Supressão	4	-29.977763°	-51.116460°
46	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,83	3	0,0213	0,0319	Nativa	Supressão	4	-29.977733°	-51.116516°
47	<i>Cinnamomum verum</i>	Canela-índia	10,33	2	0,0129	0,0194	Exótica	Supressão	3	-29.977768°	-51.116568°
48	<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	3,18	2	0,0012	0,0018	Exótica	Supressão	Art.23	-29.977767°	-51.116631°
49	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,01	4	0,0119	0,0178	Nativa	Supressão	4	-29.977739°	116715°
50	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	9,26	4	0,0207	0,0311	Nativa	Supressão	4	-29.977765°	-51.116797°
51	<i>Erythroxylum deciduum</i>	Cocão	8,21	3	0,0122	0,0183	Nativa	Supressão	4	-29.977747°	-51.116875°
52	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	15,92	4	0,0613	0,0920	Nativa	Supressão	4	-29.977772°	-51.116971°

53	<i>Ficus pumila</i>	Figueira-trepadeira	11,15	3	0,0225	0,0338	Exótica	Supressão	3	-29.977765°	-51.116007°
54	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	15,92	3	0,0460	0,0690	Nativa	Supressão	4	-29.977754°	-51.117077°
55	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,92	5	0,0240	0,0360	Nativa	Supressão	4	-29.977763°	-51.117146°
56	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororoca	12,10	5	0,0443	0,0664	Nativa	Supressão	4	-29.977786°	-51.117206°
57	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,19	5	0,0314	0,0471	Nativa	Supressão	4	-29.977783°	-51.117300°
58	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororoca	7,96	4	0,0153	0,0230	Nativa	Supressão	4	-29.977788°	-51.117362°
59	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,83	5	0,0354	0,0532	Nativa	Supressão	4	-29.977789°	-51.117417°
60	<i>Ricinus communis</i>	Mamoneira	7,32	2	0,0065	0,0097	Exótica	Supressão	3	-29.977803°	-51.117458°
61	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	9,24	4	0,0206	0,0309	Nativa	Supressão	4	-29.977789°	-51.117514°
62	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	13,06	5	0,0515	0,0773	Nativa	Supressão	4	-29.977751°	-51.117562°
63	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	31,85	4	0,2452	0,3678	Exótica	Supressão	3	-29.977805°	-51.117578°
64	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	15,55	4	0,0585	0,0877	Nativa	Supressão	4	-29.977760°	-51.117633°
65	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	11,15	4	0,0300	0,0451	Nativa	Supressão	4	-29.977786°	-51.117635°
66	<i>Solanum mauritianum</i>	Fumo Bravo	6,37	2	0,0049	0,0074	Nativa	Supressão	4	-29.977791°	-51.117657°
67	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	35,61	4	0,3065	0,4598	Nativa	Supressão	4	-29.977793°	-51.117709°
68	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	25,48	4	0,1569	0,2354	Nativa	Supressão	4	-29.977760°	-51.117751°
69	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	10,19	4	0,0251	0,0377	Nativa	Supressão	4	-29.977798°	-51.117739°
70	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	12,10	4	0,0354	0,0531	Nativa	Supressão	4	-29.977791°	-51.117748°
71	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	12,74	4	0,0392	0,0589	Nativa	Supressão	4	-29.977737°	-51.117653°
72	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	28,66	7	0,3476	0,5214	Exótica	Supressão	5	-29.977460°	-51.121401°
73	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	11,09	3	0,0223	0,0335	Nativa	Supressão	4	-29.977452°	-51.121470°
74	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	13,99	3	0,0355	0,0532	Nativa	Supressão	4	-29.977498°	-51.121563°
75	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,96	3	0,0115	0,0172	Nativa	Supressão	4	-29.977535°	-51.121607°
76	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,01	4	0,0119	0,0178	Nativa	Supressão	4	-29.977473°	-51.121717°
77	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	13,47	3	0,0329	0,0494	Nativa	Supressão	4	-29.977496°	-51.121797°
78	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	19,11	2	0,0441	0,0662	Nativa	Supressão	4	-29.977467°	-51.121876°
79	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	11,78	4	0,0336	0,0504	Nativa	Supressão	4	-29.977482°	-51.121956°
80	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	11,46	4	0,0318	0,0477	Nativa	Supressão	4	-29.977468°	-51.122035°

81	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,60	3	0,0134	0,0201	Nativa	Supressão	4	-29.977461°	-51.122136°
82	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	7,96	3	0,0115	0,0172	Nativa	Supressão	4	-29.977488°	-51.122192°
83	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	9,55	3	0,0166	0,0248	Nativa	Supressão	4	-29.977462°	-51.122252°
84	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,28	3	0,0124	0,0186	Nativa	Supressão	4	-29.977455°	-51.122323°
85	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	4,65	2	0,0026	0,0039	Nativa	Supressão	4	-29.977483°	-51.122384°
86	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,92	3	0,0144	0,0216	Nativa	Supressão	4	-29.977441°	-51.122437°
87	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,60	3	0,0134	0,0201	Nativa	Supressão	4	-29.977477°	-51.122480°
88	<i>Solanum mauritianum</i>	Fumo Bravo	4,46	2	0,0024	0,0036	Nativa	Supressão	4	-29.977446°	-51.122547°
89	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	13,93	4	0,0469	0,0704	Nativa	Supressão	4	-29.977486°	-51.122598°
90	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,92	4	0,0192	0,0288	Nativa	Supressão	4	-29.977511°	-51.122682°
91	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	14,21	4	0,0488	0,0732	Nativa	Supressão	4	-29.977505°	-51.122918°
92	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	5,41	3	0,0053	0,0080	Nativa	Supressão	4	-29.977509°	-51.122979°
93	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,84	2	0,0094	0,0142	Nativa	Supressão	4	-29.977491°	-51.123077°
94	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,14	4	0,0248	0,0373	Nativa	Supressão	4	-29.977491°	-51.123077°
95	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	10,14	2	0,0124	0,0186	Nativa	Supressão	4	-29.977512°	-51.123324°
96	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	13,93	3	0,0352	0,0528	Nativa	Supressão	4	-29.977514°	-51.123522°
97	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	12,10	3	0,0266	0,0398	Nativa	Supressão	4	-29.977510°	-51.123601°
98	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,01	4	0,0700	0,1049	Nativa	Supressão	4	-29.977525°	-51.123698°
99	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	15,64	3	0,0444	0,0666	Nativa	Supressão	4	-29.977526°	-51.123788°
100	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,92	4	0,0192	0,0288	Nativa	Supressão	4	-29.977531°	-51.123867°
101	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	5,10	4	0,0063	0,0094	Nativa	Supressão	4	-29.977548°	-51.123914°
102	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	5,41	3	0,0053	0,0080	Nativa	Supressão	4	-29.977543°	-51.124102°
103	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	5,10	3	0,0047	0,0071	Nativa	Supressão	4	-29.977569°	-51.124218°
104	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,92	3	0,0144	0,0216	Nativa	Supressão	4	-29.977575°	-51.124292°
105	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,19	3	0,0188	0,0282	Nativa	Supressão	4	-29.977554°	-51.124349°
106	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,60	3	0,0134	0,0201	Nativa	Supressão	4	-29.977559°	-51.124567°
107	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	8,92	4	0,0192	0,0288	Nativa	Supressão	4	-29.977553°	-51.124655°
108	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,19	4	0,0251	0,0377	Nativa	Supressão	4	-29.977608°	-51.125232°

109	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	13,60	4	0,0447	0,0671	Exótica	Supressão	3	-29.977586°	-51.125585°
110	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	14,20	4	0,0488	0,0732	Exótica	Supressão	3	-29.977589°	-51.125777°
111	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	9,20	4	0,0205	0,0307	Nativa	Supressão	4	-29.977575°	-51.126403°
112	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	12,10	4	0,0354	0,0531	Nativa	Supressão	4	-29.977508°	-51.126626°
113	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	18,47	3	0,0619	0,0928	Nativa	Supressão	4	-29.977491°	-51.126798°
114	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	13,07	3	0,0310	0,0465	Nativa	Supressão	4	-29.977535°	-51.127069°
115	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	14,65	4	0,0519	0,0778	Nativa	Supressão	4	-29.977493°	-51.127539°
116	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	19,43	4	0,0912	0,1369	Nativa	Supressão	4	-29.977507°	-51.129460°
117	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	18,79	3	0,0640	0,0960	Nativa	Supressão	4	-29.977508°	-51.132173°
118	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	15,29	4	0,0565	0,0847	Nativa	Supressão	4	-29.977470°	-51.132298°
119	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	38,22	6	0,5297	0,7945	Exótica	Supressão	5	-29.977494°	-51.127806°
120	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	23,18	4	0,1299	0,1949	Nativa	Supressão	4	-29.977564°	-51.132359°
121	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	31,85	4	0,2452	0,3678	Exótica	Supressão	3	-29.977499°	-51.130400°
122	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	12,10	3	0,0266	0,0398	Nativa	Supressão	4	-29.977557°	-51.132502°
123	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	7,64	3	0,0106	0,0159	Nativa	Supressão	4	-29.977510°	-51.132585°
124	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	8,92	3	0,0144	0,0216	Nativa	Supressão	4	-29.977470°	-51.132671°
125	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,71	4	0,0758	0,1137	Nativa	Supressão	4	-29.977504°	-51.133474°
126	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	16,56	4	0,0663	0,0995	Exótica	Supressão	3	-29.977534°	-51.133784°
127	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	22,93	4	0,1271	0,1907	Exótica	Supressão	3	-29.977529°	-51.133906°
128	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	13,69	4	0,0453	0,0680	Exótica	Supressão	3	-29.977529°	-51.134004°
129	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena	15,92	4	0,0613	0,0920	Exótica	Supressão	3	-29.977506°	-51.134062°
130	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,33	5	0,0907	0,1361	Nativa	Supressão	4	-29.977525°	-51.134121°
131	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	14,54	4	0,0511	0,0767	Nativa	Supressão	4	-29.977473°	-51.134331°
132	<i>Ricinus communis</i>	Mamoneira	3,82	2	0,0018	0,0026	Exótica	Supressão	3	-29.977525°	-51.134405°
133	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbaúva	29,94	5	0,2708	0,4063	Nativa	Supressão	4	-29.977562°	-51.134501°
134	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	27,68	3	0,1390	0,2085	Nativa	Supressão	4	-29.977538°	-51.134612°
135	<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	16,21	3	0,0476	0,0715	Exótica	Supressão	Art.23	-29.977550°	-51.134728°
136	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,70	3	0,0208	0,0311	Nativa	Supressão	4	-29.977599°	-51.134770°

137	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	17,17	4	0,0713	0,1069	Nativa	Supressão	4	-29.977599°	-51.134873°
138	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	8,81	3	0,0141	0,0211	Nativa	Supressão	4	-29.977633°	-51.134943°
139	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	7,96	4	0,0153	0,0230	Nativa	Supressão	4	-29.977591°	-51.135107°
140	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	7,96	4	0,0153	0,0230	Nativa	Supressão	4	-29.977598°	-51.135641°
141	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	3,82	4	0,0035	0,0053	Nativa	Supressão	4	-29.977918°	-51.136940°
142	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	3,82	4	0,0035	0,0053	Nativa	Supressão	4	-29.977911°	-51.136836°
143	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbaúva	26,11	5	0,2061	0,3092	Nativa	Supressão	4	-29.977879°	-51.135553°
144	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbaúva	25,80	5	0,2011	0,3017	Nativa	Supressão	4	-29.977860°	-51.133847°
145	<i>Schinus molle</i>	Aroeira-salsa	21,90	5	0,1450	0,2175	Nativa	Supressão	4	-29.977900°	-51.136486°
146	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	17,20	4	0,0715	0,1073	Nativa	Supressão	4	-29.977878°	-51.136219°
147	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	13,38	4	0,0433	0,0649	Nativa	Supressão	4	-29.977895°	-51.136022°
148	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	20,06	4	0,0973	0,1460	Nativa	Supressão	4	-29.977893°	-51.135811°
149	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	32,17	4	0,2502	0,3752	Exótica	Supressão	3	-29.977454°	-51.125607°
150	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	30,89	4	0,2307	0,3461	Exótica	Supressão	3	-29.977406°	-51.125505°
151	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	30,25	4	0,2213	0,3320	Exótica	Supressão	3	-29.977419°	-51.125329°
152	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	32,80	4	0,2602	0,3902	Exótica	Supressão	3	-29.977492°	-51.133246°
153	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmeira-California	31,85	4	0,2452	0,3678	Exótica	Supressão	3	-29.977797°	-51.131934°
154	<i>Tipuana tipu</i>	Tipuana	26,11	5	0,2061	0,3092	Exótica	Supressão	3	-29.977855°	-51.133841°
155	<i>Tipuana tipu</i>	Tipuana	25,48	5	0,1962	0,2943	Exótica	Supressão	3	-29.977780°	-51.129851°
156	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	11,64	5	0,0410	0,0615	Nativa	Supressão	4	-29.977880°	-51.135085°
157	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	9,55	4	0,0221	0,0331	Nativa	Supressão	4	-29.977894°	-51.135402°
158	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	9,87	4	0,0236	0,0353	Nativa	Supressão	4	-29.977878°	-51.135059°
159	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	26,67	4	0,1720	0,2580	Nativa	Supressão	4	-29.977895°	-51.134927°
160	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	26,67	4	0,1720	0,2580	Nativa	Supressão	4	-29.977860°	-51.134564°
161	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	23,89	5	0,1725	0,2587	Nativa	Supressão	4	-29.977876°	-51.134021°
162	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	13,69	4	0,0453	0,0680	Nativa	Supressão	4	-29.977853°	-51.133650°
163	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	9,95	3	0,0180	0,0269	Nativa	Supressão	4	-29.977857°	-51.133527°
164	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,20	4	0,0715	0,1073	Nativa	Supressão	4	-29.977833°	-51.133138°

165	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	18,73	3	0,0636	0,0955	Nativa	Supressão	4	-29.977814°	-51.132902°
166	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	19,83	4	0,0951	0,1426	Nativa	Supressão	4	-29.977822°	-51.132767°
167	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	8,28	3	0,0124	0,0186	Nativa	Supressão	4	-29.977814°	-51.132527°
168	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	11,46	3	0,0238	0,0358	Nativa	Supressão	4	-29.977816°	-51.132416°
169	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	20,06	4	0,0973	0,1460	Nativa	Supressão	4	-29.977800°	-51.132016°
170	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	16,58	3	0,0499	0,0748	Nativa	Supressão	4	-29.977788°	-51.131772°
171	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	18,73	4	0,0848	0,1273	Nativa	Supressão	4	-29.977784°	-51.131638°
172	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	13,33	2	0,0215	0,0322	Nativa	Supressão	4	-29.977781°	-51.131600°
173	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	24,22	4	0,1419	0,2128	Nativa	Supressão	4	-29.977779°	-51.131475°
174	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	7,43	2	0,0067	0,0100	Nativa	Supressão	4	-29.977774°	-51.131371°
175	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	9,95	3	0,0180	0,0269	Nativa	Supressão	4	-29.977770°	-51.131157°
176	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	16,38	4	0,0649	0,0973	Nativa	Supressão	4	-29.977766°	-51.130652°
177	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	14,33	3	0,0372	0,0559	Nativa	Supressão	4	-29.977750°	-51.129856°
178	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	7,64	3	0,0106	0,0159	Nativa	Supressão	4	-29.977749°	-51.129711°
179	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	16,24	3	0,0478	0,0717	Nativa	Supressão	4	-29.977740°	-51.129532°
180	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	22,07	4	0,1178	0,1767	Nativa	Supressão	4	-29.977755°	-51.129387°
181	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,20	4	0,0715	0,1073	Nativa	Supressão	4	-29.977749°	-51.129261°
182	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	19,21	4	0,0893	0,1339	Nativa	Supressão	4	-29.977739°	-51.129166°
183	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	14,33	4	0,0497	0,0745	Nativa	Supressão	4	-29.977741°	-51.129081°
184	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	15,29	3	0,0424	0,0636	Nativa	Supressão	4	-29.977755°	-51.128983°
185	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	10,51	3	0,0200	0,0300	Nativa	Supressão	4	-29.977730°	-51.128415°
186	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	9,24	3	0,0155	0,0232	Nativa	Supressão	4	-29.977717°	-51.128051°
187	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	10,19	3	0,0188	0,0282	Nativa	Supressão	4	-29.977734°	-51.127973°
188	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	10,83	4	0,0283	0,0425	Nativa	Supressão	4	-29.977725°	-51.127770°
189	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	8,27	4	0,0165	0,0248	Nativa	Supressão	4	-29.977760°	-51.126852°
190	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,52	4	0,0742	0,1113	Nativa	Supressão	4	-29.977819°	-51.126462°
191	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	15,25	4	0,0562	0,0843	Nativa	Supressão	4	-29.977835°	-51.126373°
192	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	18,22	4	0,0802	0,1204	Nativa	Supressão	4	-29.977823°	-51.125920°

193	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,01	4	0,0700	0,1049	Nativa	Supressão	4	-29.977818°	-51.125813°
194	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	17,09	4	0,0706	0,1059	Nativa	Supressão	4	-29.977829°	-51.124638°
195	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	23,63	4	0,1350	0,2025	Nativa	Supressão	4	-29.977841°	-51.124439°
196	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	21,41	4	0,1108	0,1662	Nativa	Supressão	4	-29.977779°	-51.122755°
197	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	10,59	4	0,0271	0,0406	Nativa	Supressão	4	-29.977752°	-51.121094°
198	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	25,29	4	0,1546	0,2319	Nativa	Supressão	4	-29.977718°	-51.127601°
199	<i>Sapium glandulosum</i>	Pau-leiteiro	16,56	3	0,0497	0,0746	Nativa	Supressão	4	-29.977704°	-51.127542°
200	<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeira-brava	34,34	4	0,2850	0,4276	Nativa	Supressão	4	-29.977728°	-51.127462°
201	<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeira-brava	27,07	4	0,1772	0,2658	Nativa	Supressão	4	-29.977733°	-51.126962°
202	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	10,19	3	0,0188	0,0282	Nativa	Supressão	4	-29.977814°	-51.126668°
203	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	26,80	3	0,1302	0,1953	Nativa	Supressão	4	-29.977814°	-51.126118°
204	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	28,61	3	0,1485	0,2227	Nativa	Supressão	4	-29.977834°	-51.125743°
205	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	25,03	3	0,1136	0,1704	Nativa	Supressão	4	-29.977812°	-51.125584°
206	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	19,43	3	0,0684	0,1027	Nativa	Supressão	4	-29.977825°	-51.125278°
207	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	22,60	3	0,0926	0,1389	Nativa	Supressão	4	-29.977795°	-51.124325°
208	<i>Myrsine umbellata</i>	Capororoca	12,44	2	0,0187	0,0280	Nativa	Supressão	4	-29.977700°	-51.127100°
209	<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeira-brava	18,47	3	0,0619	0,0928	Nativa	Supressão	4	-29.977791°	-51.123954°
210	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	24,88	4	0,1496	0,2244	Nativa	Supressão	4	-29.977782°	-51.123671°
211	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	6,69	3	0,0081	0,0122	Nativa	Supressão	4	-29.977768°	-51.123177°
212	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	22,80	4	0,1257	0,1885	Nativa	Supressão	4	-29.977748°	-51.120780°
213	<i>Mimosa bimucronata</i>	Maricá	6,69	3	0,0081	0,0122	Nativa	Supressão	4	-29.977779°	-51.119030°
214	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	16,24	4	0,0638	0,0957	Nativa	Supressão	4	-29.977539°	-51.117432°
215	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	10,78	3	0,0211	0,0316	Nativa	Supressão	4	-29.977545°	-51.117296°
216	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	7,96	3	0,0115	0,0172	Nativa	Supressão	4	-29.977535°	-51.117182°
217	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	6,37	3	0,0074	0,0110	Nativa	Supressão	4	-29.977551°	-51.117106°
218	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	7,32	3	0,0097	0,0146	Nativa	Supressão	4	-29.977533°	-51.117058°
219	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-vermelha	6,37	3	0,0074	0,0110	Nativa	Supressão	4	-29.977548°	-51.117021°
220	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	8,79	3	0,0140	0,0210	Nativa	Supressão	4	-29.977550°	-51.116926°

221	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	9,11	3	0,0150	0,0226	Nativa	Supressão	4	-29.977549°	-51.116859°
222	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	6,69	3	0,0081	0,0122	Nativa	Supressão	4	-29.977548°	-51.116788°
223	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	11,15	4	0,0300	0,0451	Nativa	Supressão	4	-29.977552°	-51.116706°
224	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	18,04	5	0,0983	0,1475	Nativa	Supressão	4	-29.977557°	-51.116656°
225	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	8,60	3	0,0134	0,0201	Nativa	Supressão	4	-29.977537°	-51.116588°
226	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	9,24	3	0,0155	0,0232	Nativa	Supressão	4	-29.977551°	-51.116598°
227	<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	5,41	2	0,0035	0,0053	Nativa	Supressão	4	-29.977541°	-51.116794°
228	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	9,55	3	0,0166	0,0248	Nativa	Supressão	4	-29.977544°	-51.116881°
229	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	6,76	3	0,0083	0,0124	Nativa	Supressão	4	-29.977538°	-51.116942°
230	<i>Myrsine laetevirens</i>	Capororoquinha	12,10	3	0,0266	0,0398	Nativa	Supressão	4	-29.977557°	-51.117024°

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE VEGETAIS



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE VEGETAIS



6.1 Das espécies ameaçadas e imunes ao corte

Durante o caminhamento realizado na área de estudo, não foram identificadas espécies protegidas por legislação específica, ameaçadas de extinção ou imunes ao corte.

7. PROPOSTA COMPENSAÇÃO

Para a compensação ambiental foi considerado o número de mudas, calculado tendo como base o Anexo I da Lei Municipal 757/2015, e que o local se encontra em Área de Ocupação Intensiva (AOI), localizada na macrozona 2. A compensação totalizaria o plantio de 890 mudas de espécies nativas, uma vez que o local não dispõe de espaço para plantio, e levando em consideração o parágrafo 4 do artigo art.7 da lei 757/2015, qual estipula o custo de 1 muda nativa em 20 UFM, sendo o valor do UFM hoje em Porto Alegre R\$ 6,0411, converteu-se esse número para a compensação por pecúnia que totalizaria R\$ 107.531,58.

8. CONCLUSÃO

Com base no levantamento de campo realizado e nas análises apresentadas neste Laudo de Cobertura Vegetal, conclui-se que a área situada ao longo do canal de macrodrenagem entre a EBAP-10 e Avenida Assis Brasil caracteriza-se como um ambiente fortemente antropizado, submetido a intenso estresse ambiental decorrente da ocupação urbana consolidada, recorrentes intervenções de manutenção hidráulica e processos contínuos de alteração da paisagem.

A vegetação existente apresenta composição heterogênea, predominantemente pioneira, regenerante e distribuída de forma esparsa, sem configuração ecológica estruturada ou atributos compatíveis com remanescentes florestais preservados. Observou-se ainda predominância de espécies associadas a ambientes alterados e processos de regeneração secundária inicial, além da ocorrência de espécies exóticas e invasoras típicas de áreas urbanizadas.

A área avaliada apresenta também condições de instabilidade geotécnica, incluindo registros recentes de desmoronamento nas margens do canal, especialmente no trecho sul, onde existem residências adjacentes potencialmente suscetíveis aos processos erosivos identificados em campo. Nesse contexto, a supressão da vegetação existente mostra-se necessária para a execução

das obras, uma vez que os exemplares arbóreos presentes inviabilizam o acesso, a circulação e a operação de maquinário pesado, bem como a implantação de estruturas provisórias necessárias à estabilização do terreno, escavação e reformulação do canal. A permanência da vegetação comprometeria diretamente a eficiência e a segurança das intervenções, podendo agravar os riscos já identificados no local. Ressalta-se que não foram identificadas espécies ameaçadas de extinção ou imunes ao corte na área de estudo.

Por fim, a compensação ambiental foi devidamente dimensionada conforme a legislação municipal vigente, totalizando 890 mudas nativas, convertidas em compensação pecuniária no valor de R\$ 107.531,58, em função da inexistência de área disponível para plantio compensatório na área de intervenção. Dessa forma, conclui-se pela viabilidade ambiental da supressão vegetal solicitada, sendo tecnicamente necessária para a execução das obras de ampliação da EBAP-10 e manutenção e estabilização do canal de macrodrenagem, desde que atendidas as condicionantes legais aplicáveis.

9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A autoria deste laudo é de responsabilidade do Biólogo Vinicio Hartmann, CrBio nº 118781/03-D, através da Anotação de Responsabilidade Técnica nº 2026/06277 anexada ao final do laudo.

**Vinicio
Hartmann**

Assinado de forma
digital por Vinicio
Hartmann
Dados: 2026.06.09
16:04:13 -03'00'

VINICIO HARTMANN
BIÓLOGO
CRBIO: 118781/03-D
ART n º: 2026/06277

10. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Figura 5 – Vegetação regenerante na beira do canal



Fonte: Acervo do estudo, 2026.

Figura 6 – Disposição irregular de resíduos



Fonte: Acervo do estudo, 2026.

Figura 7 – Registro de poluição e contenção no canal de macrodrenagem.



Fonte: Acervo do estudo, 2026.

Figura 8 – Residências com registro de deslizamento na beira do canal.



Fonte: Acervo do estudo, 2026.

Figura 9 – Registro dos maricás



Fonte: Acervo do estudo, 2026.

Figura 10 – Registro de aroeiras-vermelhas



Fonte: Acervo do estudo, 2026.

REFERÊNCIAS

BORSOI, G. A. SUBSIDIOS PARA O MANEJO DE UMA FLORESTA OMBRÓFILA MISTA EM ESTÁGIO AVANÇADO DE REGENERAÇÃO NATURAL. 2004. 163 F. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 033, de 07 de dezembro de 1994. Define estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul.

Braun-Blanquet, J. (1965) Plant Sociology: The Study of Plant Communities. Hafner, London.

FEPAM – FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL. SIGBIO – Sistema de Informações da Biodiversidade. Disponível em: <<https://gis.fepam.rs.gov.br/sigbio/>>. Acesso em: 30 jul. 2025.

IBGE (2012). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira.

IBGE. Classificação internacional dos ecossistemas no Brasil: comparação entre as classes de vegetação e de cobertura e uso da terra do IBGE e os grupos funcionais de ecossistemas da IUCN. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=2101853&view=detalhes> > Acesso em: 25 Mar. 2025

LONGHI, R.A. 1995. Livro das árvores: árvores e arvoretas do Sul. 2ª edição. Ed. L&PM, Porto Alegre RS.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (2022). PORTARIA Nº 115, DE 3 DE OUTUBRO DE 2022. Institui o Procedimento Operacional Padrão (POP) para o Levantamento de Informações, pela Fiscalização, para a Caracterização de Dano Ambiental Causado por Transporte, Beneficiamento, Comércio, Consumo e/ou Armazenamento de Produto Florestal Madeireiro sem Origem. 17 de outubro de 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA). Instrução Normativa nº 1 de 30 de novembro de 2018. Estabelece procedimentos a serem observados para a Reposição Florestal Obrigatória no Estado do Rio Grande do Sul.

ANEXO 01

Anotação de responsabilidade técnica (ART)

Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART			1-ART Nº: 2026/08186
CONTRATADO			
2.Nome: VINICIO HARTMANN		3.Registro no CRBio: 118781/03-D	
4.CPF: 017.087.450-84	5.E-mail: v8ambiental@gmail.com		6.Tel: (51)99267-5457
7.End.: CANABARRO 286		8.Compl.:	
9.Bairro: SANTO ANDRE	10.Cidade: SAO LEOPOLDO	11.UF: RS	12.CEP: 93048-420
CONTRATANTE			
13.Nome: BIO GS CONSULTORIA AMBIENTAL			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 27.254.415/0001-48	
16.End.: RUA LAUREANO GARCIA 245			
17.Compl.:		18.Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL MARCUS VINICIUS FELIZ MACHADO	19.Cidade: BAURU
20.UF: SP	21.CEP: 17039-760	22.E-mail/Site:	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Emissão de laudos e pareceres;			
24.Identificação : VEGETAÇÃO - ELABORAÇÃO DE LAUDO DE COBERTURA VEGETAL			
25.Município de Realização do Trabalho: PORTO ALEGRE			26.UF: RS
27.Forma de participação: INDIVIDUAL		28.Perfil da equipe:	
29.Área do Conhecimento: Botânica;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente e Biodiversidade	
31.Descrição sumária : LEVANTAMENTO DE COBERTURA VEGETAL PARA MANEJO E SUPRESSÃO ADJACENTE AO CANAL DE MACRODRENAGEM DA EBAP-10, PARALELO A RUA ABILIO FERNANDES ATÉ A AVENIDA ASSIS BRASIL, BAIRRO SARANDI, EM ÁREA DE 2.240 METROS DE EXTENSÃO, VISANDO LICENCIAMENTO JUNTO A SMAMUS .			
32.Valor: R\$ 4.141,50	33.Total de horas: 20	34.Início: MAI/2026	35.Término: JUN/2026
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio 
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: Assinatura do Profissional Documento assinado digitalmente  VINICIO HARTMANN Data: 27/05/2026 14:10:22-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br Data: Assinatura e Carimbo do Contratante Guilherme Bovolini Ribeiro Assinado de forma digital por Guilherme Bovolini Ribeiro Dados: 2026.06.09 15:55:46 -03'00'			
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO			39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 3521.3521.5717.5717

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio03.gov.br