



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER
Secretaria dos Transportes



Solicitação de Autorização Ambiental

Supressão de Vegetação e Movimentação de Solo

Laudo de Cobertura Vegetal

Local: Sede 11ª SR DAER Lajeado

Mês: Janeiro

Ano: 2026



APRESENTAÇÃO

A STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa de engenharia consultiva, é detentora do contrato Nº AJ/CD/013/2019, cujo objeto é a execução de serviços de apoio à fiscalização de Obras do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER/RS - Contrato de Apoio Técnico - CAT, Região Sudeste, que compreende três superintendências, a saber: 1ª Superintendência Regional - Esteio, 5ª Superintendência Regional - Osório e 11ª Superintendência Regional - Lajeado.

O contrato contempla a atividade de Supervisão Ambiental que é executada por equipe multidisciplinar e compreende o acompanhamento das obras, de modo que os projetos apresentados aos órgãos ambientais competentes sejam obedecidos no que se refere às licenças ambientais, incluindo a realização e adequação de estudos, caso necessário, confecção de mapas temáticos e elaboração de relatórios de acompanhamento entre outros, bem como também na elaboração de estudos específicos para obtenção de licenças ambientais, conforme as demandas do DAER.

Visando atender os procedimentos estabelecidos pelo Órgão Ambiental competente, na sequência é apresentado o Laudo de Cobertura Vegetal, a ser incorporado no processo de licenciamento ambiental para manejo de vegetação referente à área da 11ª Superintendência Regional de Lajeado do Departamento Autônomo de Estradas e Rodagem (DAER) localizada na Av. Benjamin Constant, nº 1256, bairro Centro, no município de Lajeado/RS.

Lajeado/RS, 23 de janeiro de 2026.



ENGº ADRIANO PEIXOTO PANAZZOLO
COORDENADOR AMBIENTAL

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 LAUDO DE COBERTURA VEGETAL.....	6
1.1 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL	6
1.2 CARACTERIZAÇÃO LOCAL.....	6
1.3 METODOLOGIA	10
1.4 DADOS CONSOLIDADOS DO LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL	12
1.5 INDIVÍDUOS ISOLADOS.....	15
1.6 ESPÉCIES PROTEGIDAS POR LEI	28
1.7 UNIDADES AMOSTRAIS	32
1.8 PARÂMETROS FITOSSOCIOLÓGICOS.....	32
1.9 VOLUMETRIA DOS INDIVÍDUOS COM DAP ENTRE ≤ 5 CM E < 15 CM	35
1.10 VOLUMETRIA DOS INDIVÍDUOS COM DAP ≥ 15 CM.....	36
2 DESTINAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO.....	36
3 DAS COMPENSAÇÕES.....	36
4 DOS TRANSPLANTES VEGETAIS	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
6 BIBLIOGRAFIA.....	40
7 ANEXOS	44

Índice de Fotos

Foto 1. Vista da área do DAER feita por drone (jul./25).....	7
Foto 2. Vista da área com indivíduos isolados na metade sul feita por drone (jul./25)	7
Foto 1. Vista da área com árvores dispostas de forma isolada à sudeste (jul./25)	7
Foto 2. Aspecto da área com indivíduos isolados à sudoeste (jul./25)	7
Foto 3. Área de uso comum dos funcionários do DAER com exemplares isolados (jul./25).....	7
Foto 4. Cerca que divide a parte de uso comum dos funcionários do DAER em uma pequena porção com árvores isoladas e o fragmento florestal (jul./25)	7
Foto 5. Porção ao sul da área com bosque de árvores isoladas (jul./25)	7
Foto 6. Exemplar nº 252, um canemucu com uma colônia de abelhas-sem-ferrão (jul./25)	7
Foto 7. Imagem feita por drone do fragmento florestal na metade norte (jul./25)	8
Foto 8. Vista de outro plano (drone) do fragmento florestal da área do DAER na porção norte (jul./25)	8
Foto 7. Clareiras em meio à mata (jul./25).....	8
Foto 8. Clareira próxima à área comum do DAER junto ao fragmento florestal (jul./25).....	8
Foto 9. Lateral leste com indivíduos de pinus de grande porte utilizados como cortinamento, jul./25).....	9
Foto 10. Clareira com exóticas próxima ao portão de acesso à porção oeste com o fragmento florestal (jul./25)	9
Foto 11. Vista da lateral oeste junto às residências adjacentes à área de estudo sem vegetação arbórea (jul./25) ..	9
Foto 12. Limite da área de intervenção pretendida para o licenciamento (jul./25).....	9
Foto 13. Interior do fragmento florestal com regeneração abundante e indivíduos emergentes (jul./25).....	9
Foto 14. Interior da mata com exemplares arbóreos de grande porte (jul./25)	9
Foto 15. Regeneração no interior da mata na porção mais ao norte do fragmento florestal (jul./25).....	9
Foto 16. Aspecto geral da nascente (jul./25)	9
Foto 17. Indivíduos isolados etiquetados e numerados (jul./25)	11
Foto 18. Medição da circunferência dos troncos dos vegetais com uso de trena de 1,5 m (jul./25)	11
Foto 19. Demarcação das unidades amostrais no fragmento florestal com uso de trena de 50 m (jul./25).....	11
Foto 20. Coleta de coordenadas dos vegetais protegidos por lei (jul./25)	11
Foto 21. Indivíduo de <i>Butia odorata</i> (jul./25).....	29
Foto 22. Exemplar de <i>Apuleia leiocarpa</i> (jul./25)	29

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

Foto 23. Muda de <i>Ficus luschnathiana</i> na área com isoladas (jul./25)	29
Foto 24. Espécime de <i>Euterpe edulis</i> observado no interior da mata (jul./25)	29
Foto 25. Muda de <i>Picrasma crenata</i> junto a indivíduo isolado (jul./25)	29
Foto 26. <i>Vriesea gigantea</i> em forófito no interior do fragmento florestal (jul./25)	29
Foto 27. <i>Ficus adhatodifolia</i> junto ao pátio da residência de um funcionário do DAER na área de estudo (jul./25)	30
Foto 28. Espécime de <i>Cedrela fissilis</i> na porção leste junto ao exemplares isolados (jul./25)	30
Foto 29. <i>Trichocentrum pumilum</i> (jul./25)	30
Foto 30. Exemplar de <i>Lepismium cruciforme</i> (jul./25)	30
Foto 31. <i>Aechmea calyculata</i> (jul./25)	30
Foto 32. Espécime de <i>Billbergia zebrina</i> (jul./25)	30

Índice de Quadros

Quadro 1. Dados do técnico responsável	6
Quadro 2. Lista das espécies observadas e inventariadas na área de estudo	12
Quadro 3. Lista dos indivíduos isolados inventariados na área de estudo	15
Quadro 4. Lista dos espécimes protegidos por lei na área de estudo	30
Quadro 5. Coordenadas geográficas das unidades amostrais locadas no fragmento florestal	32
Quadro 6. Parâmetros fitossociológicos dos indivíduos amostrados na área de estudo	32
Quadro 7. Número de indivíduos e volume das espécies nativas e exóticas com DAP entre ≤ 5 cm e < 15 cm	36
Quadro 8. Número de indivíduos e volume das espécies nativas e exóticas com DAP ≥ 15 cm	36
Quadro 9. Valores estimados para a Reposição Florestal de espécies nativas	37

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
--	---

INTRODUÇÃO

Este Relatório visa solicitar licenciamento junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Saneamento, Sustentabilidade e Bem-Estar Animal (SEMA) de Lajeado, para intervenção na vegetação junto à área sede da 11ª Superintendência Regional do DAER de Lajeado localizada na Av. Benjamin Constant, nº 1256, bairro Centro, no referido município.

O projeto prevê a instalação da sede da Defesa Civil de Lajeado, na mesma poligonal da área do DAER, com área total de **32.411,06 m²**, proveniente das três (03) matrículas existentes (Anexo 1), contudo, após a realização do levantamento planialtimétrico (Anexo 2), constatou-se que a área em questão possui **32.438,63 m²**, diferença essa que pode ser atribuída às construções recentes e a época em que as matrículas foram lavradas (1975).

De acordo com o projeto, a maior parte da vegetação a ser manejada está contida na área ao sul que possui árvores isoladas em meio às benfeitorias e uma porção do fragmento florestal localizado logo acima em direção ao norte, que inicia à oeste e segue interceptando a área até passar por trás da sede do DAER alcançando o nordeste da gleba, conforme o mapa de localização (Anexo 3). Além da instalação das estruturas da Defesa Civil, este laudo contempla área para ampliação da avenida de acordo com o plano diretor do município de Lajeado.

É provável que as quatro (4) residências atualmente utilizadas pelos funcionários do DAER sejam desmobilizadas, duas de estadia semanal temporária, uma de moradia fixa e outra utilizada como depósito de material utilizado nas atividades de conservação de rodovias, assim como as coberturas usadas para as garagens dos veículos, em vista do Projeto Construtivo (Anexo 4) que irá comportar as instalações da Defesa Civil no local.

Para os levantamentos foi considerada a vegetação existente nos limites de intervenção com base nos projetos, conforme o Mapa de Vegetação (Anexo 5).

Os itens a seguir apresentam os tópicos relacionados ao manejo da vegetação de acordo com a Instrução Normativa nº 001-02/2022, o “*Termo de Referência - Elaboração de Projetos Inerentes ao Meio Biótico e Manejo de Vegetação - V-JUN-2023*” e preenchimento do “*Formulário - Manejo de Vegetação e Aprovação de PRAD - V-JUN-2023*” referentes à área de intervenção para implantação das estruturas da Defesa Civil.

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

1 LAUDO DE COBERTURA VEGETAL

Neste item são apresentadas as informações solicitadas nos itens: A) de mais de cinco árvores nativas isoladas e D) de fragmento florestal em estágio médio ou avançado de regeneração do Termo de Referência - Elaboração de Projetos Inerentes ao Meio Biótico e Manejo de Vegetação - V-JUN-2023, bem como na IN nº 001-02/2022.

Segue o Quadro 1 com as informações do técnico responsável pelo laudo de cobertura vegetal. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) encontra-se no (Anexo 6).

Quadro 1. Dados do técnico responsável

Nome do (s) técnico (s)	Número (s) da (s) ARTs
Bruno Alves Trentin	CRBio3 nº 110281/03-D

1.1 Caracterização Regional

A área está totalmente inserida no Bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004). Segundo Cordeiro & Hasenack (2009), a gleba se encontra na região fitogeográfica Floresta Estacional Decidual (C) conforme o Mapa de Regiões Fitoecológicas (Anexo 7). Entretanto, não está inserida em nenhuma Unidade de Conservação e/ou Zona de Amortecimento.

O Mapa de Áreas Prioritárias para Conservação (Anexo 8) mostra a distância da mais próxima à área de estudo.

O curso hídrico mais próximo do empreendimento, desconsiderando a nascente localizada no interior da área (noroeste), situa-se a aproximadamente 530 m a oeste de seus limites, classificado como um afluente do Rio Forqueta (SEMA, 2018).

1.2 Caracterização Local

A vegetação na porção sul, que corresponde a aproximadamente 1/3 da área, é composta por arvoretas e árvores de médio a grande porte como *Sorocea bonplandii*, *Actinostemon concolor*, *Calyptanthes grandifolia*, *Myrciaria plinioides*, *Calyptanthes tricona*, *Alchornea triplinervia*, *Aiouea saligna*, *Nectandra oppositifolia*, *Tetrorchidium rubrivenium*, *Ficus adhatodifolia*, *Jacaranda micrantha*, *Cabralea canjerana*, *Apuleia leiocarpa* entre outras, dispostas de forma isolada praticamente sem subosque, em alguns pontos com maior concentração de herbáceas e arbustivas mais rareadas geralmente pela regeneração dos indivíduos adultos. Estes exemplares se encontram entre as benfeitorias de uso dos funcionários do DAER e o acesso à sede.

Entre as exóticas, destacam-se *Pinus* sp disposto em toda lateral leste da gleba utilizado como cortinamento, *Citrus* sp com alguns indivíduos próximos à edificação da 11ª SR e alguns indivíduos de *Hovenia dulcis*.

Segue o registro fotográfico.

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---



Foto 1. Vista da área do DAER feita por drone (jul./25)

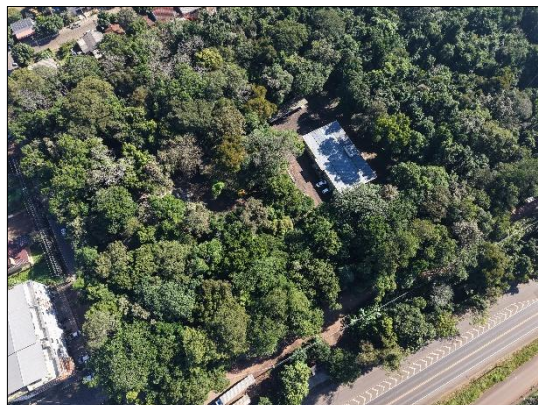


Foto 2. Vista da área com indivíduos isolados na metade sul feita por drone (jul./25)



Foto 3. Vista da área com árvores dispostas de forma isolada à sudeste (jul./25)

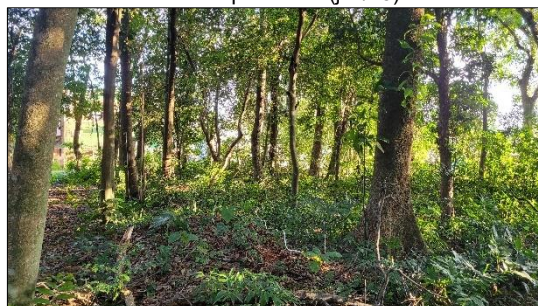


Foto 4. Aspecto da área com indivíduos isolados à sudoeste (jul./25)



Foto 5. Área de uso comum dos funcionários do DAER com exemplares isolados (jul./25)



Foto 6. Cerca que divide a parte de uso comum dos funcionários do DAER um pequena porção com árvores isoladas e o fragmento florestal (jul./25)



Foto 7. Porção ao sul da área com bosque de árvores isoladas (jul./25)



Foto 8. Exemplar nº 252, um canemucu com uma colônia de abelhas-sem-ferrão (jul./25)

O fragmento florestal que se encontra na porção norte com início na metade oeste onde há algumas clareiras em determinados pontos, especialmente junto ao portão de acesso na cerca que divide a área de uso do DAER e a mata, e avança pela lateral esquerda da

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

[Handwritten signatures]

sede da 11ª SR e se incorpora à metade leste ocupando praticamente 2/3 da área total do terreno. A vegetação é composta basicamente pelas mesmas espécies encontradas na parte com indivíduos isolados, com o incremento do subosque também destas espécies ainda não citadas como *Cordia ecalyculata*, *Casearia sylvestris*, *Didymopanax morototoni*, *Guapira opposita*, *Guarea macrophylla*, *Psychotria suterella*, *Inga marginata*, *Trichilia clausenii*, *Syagrus romanzoffiana*, *Eugenia ramboi*, *Aspidosperma australe* entre outras. Entre as exóticas, destacam-se em meio à mata alguns exemplares de *Citrus* sp e de *Hovenia dulcis*, estes sensivelmente mais numerosos.

Segue o registro fotográfico.



Foto 9. Imagem feita por drone do fragmento florestal na metade norte (jul./25)

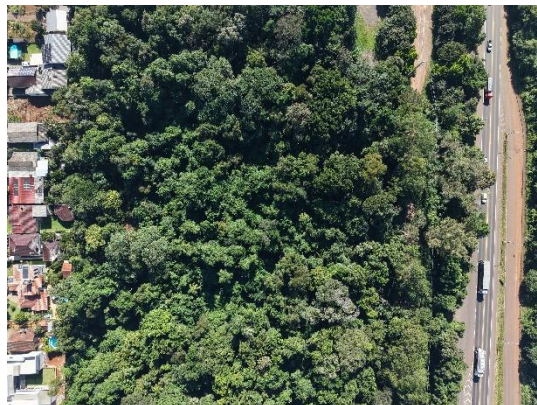


Foto 10. Vista de outro plano (drone) do fragmento florestal da área do DAER na porção norte (jul./25)



Foto 11. Clareiras em meio à mata (jul./25)



Foto 12. Clareira próxima à área comum do DAER junto ao fragmento florestal (jul./25)

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:





Foto 13. Lateral leste com indivíduos de pinus de grande porte utilizados como cortinamento, jul./25)



Foto 14. Clareira com exóticas próxima ao portão de acesso à porção oeste com o fragmento florestal (jul./25)



Foto 15. Vista da lateral oeste junto às residências adjacentes à área de estudo sem vegetação arbórea (jul./25)



Foto 16. Limite da área de intervenção pretendida para o licenciamento (jul./25)



Foto 17. Interior do fragmento florestal com regeneração abundante e indivíduos emergentes (jul./25)



Foto 18. Interior da mata com exemplares arbóreos de grande porte (jul./25)



Foto 19. Regeneração no interior da mata na porção mais ao norte do fragmento florestal (jul./25)



Foto 20. Aspecto geral da nascente (jul./25)

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



1.3 Metodologia

Para conhecimento dos parâmetros da população florestal estabelecida nas áreas de intervenção, foram utilizados três métodos de amostragem. Para as áreas abertas com vegetação disposta de forma isolada, utilizou-se o método de censo, a fim de facilitar o levantamento dos indivíduos que serão suprimidos nestes locais. O censo ou completa enumeração é a abordagem de 100% dos indivíduos da população. Para uma melhor identificação à campo, os vegetais isolados foram etiquetados e numerados sequencialmente.

O segundo método aplicado no fragmento florestal foi o de parcelas fixas, o qual generaliza a média dos valores auferidos para cada espécie, por parcela. Para cada área estudada se avalia, em termos quantitativos, a variabilidade dos parâmetros considerados e o padrão de distribuição espacial dos indivíduos de cada tipologia vegetal. O método de área fixa, segundo Péllico Netto & Brena (1997), é o processo em que os indivíduos são selecionados de forma proporcional à área da unidade amostral e a frequência com que nela ocorrem.

Tendo em vista que o cálculo de indivíduos por hectare (10.000 m²) foi de 2.100, sendo que, para os 3.100,00 m² de área do fragmento florestal, obteve-se 651 (N) indivíduos, onde o total de espécimes inventariados foi de 105 (n) nos 500 m² (5 parcelas de 100 m²) amostrados.

Onde: n_0 é o número aproximado para a amostra, n é o número da amostra e N é o número suposto da população, obtido pela fórmula, $n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$; e,

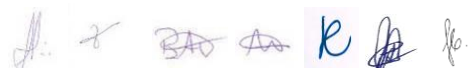
E o terceiro método foi o levantamento florístico, utilizado em toda a gleba através do método de "Caminhamento" proposto por Filgueiras *et al.* (1994), no qual foram realizadas caminhadas ao longo da área de intervenção. Este método considera os diferentes tipos de vegetação presentes nas áreas a serem amostradas, preocupando-se com a riqueza de espécies.

Como parâmetro de inclusão dos vegetais, foram inventariados os indivíduos com PAP (Perímetro à altura do peito à 1,30 m do solo) ou CAP (Circunferência à altura do peito à 1,30 m do solo) com o uso de fita métrica (1,5 m) e, posteriormente, transformados em DAP (Diâmetro à altura do peito a 1,30 m do solo) através da fórmula $DAP = PAP \text{ ou } CAP / \pi$ para elaboração dos cálculos, independente da altura. A altura foi estimada da base do tronco junto ao solo até a parte mais alta da copa como tamanho mínimo dos indivíduos.

Quando o tronco apresentou alguma irregularidade neste local, deslocou-se a posição da medição para baixo ou para cima. A ocorrência de troncos bifurcados abaixo de 1,30 m acarretou a medição de cada um deles independentemente, sendo anotados os "n" diâmetros como se fossem árvores distintas. Além do PAP e da altura total, identificou-se a espécie a qual cada indivíduo amostrado pertencia, e o manejo a ser executado para os exemplares dispostos de forma isolada.

O volume em m³ foi calculado pela fórmula abaixo descrita:

$$V = g \times h \times ff$$

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

Onde: g é a área basal, obtida pela fórmula $g = \frac{\pi \times d^2}{4}$; h é a altura em metros e ff é o fator de forma.

O fator de forma é definido como um módulo de redução, que deve ser multiplicado pela área basal e pela altura para a obtenção do volume de uma árvore em pé. À medida que o fator de forma se aproxima de 1, mais cilíndrica é a árvore. Para os cálculos de volumetria tomou-se como padrão o fator de forma igual a 0,55.

Para os indivíduos com necessidade de intervenção, foi calculado o volume em metros estéreos (st), utilizando o indicado na Instrução Normativa MMA nº 1 de 5 de setembro de 1996 (BRASIL, 1996), a qual estabelece o critério em que cada m^3 corresponde a 1,5 st.

Durante as atividades de supressão da vegetação prevê-se o seccionamento da lenha em toretes com cerca de um metro de comprimento, e a estimativa do volume de material lenhoso se dará por meio de empilhamento, gerando uma resultante de volume em metro estéreo (st). A subdivisão de volumes que considera a classe de diâmetro (m^3 para indivíduos com $DAP \geq 15$ cm e st para indivíduos com DAP entre ≤ 5 cm e < 15 cm) é necessária para o cálculo dos quantitativos da reposição florestal, conforme o “Capítulo II - do cálculo do número de mudas de RFOs e da comprovação do plantio” da IN nº 001-02/2022.

Segue o registro fotográfico.



Foto 21. Indivíduos isolados etiquetados e numerados (jul./25)



Foto 22. Medição da circunferência dos troncos dos vegetais com uso de trena de 1,5 m (jul./25)



Foto 23. Demarcação das unidades amostrais no fragmento florestal com uso de trena de 50 m (jul./25)

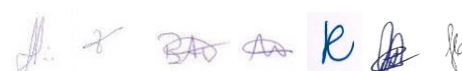


Foto 24. Coleta de coordenadas dos vegetais protegidos por lei (jul./25)

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



1.4 Dados Consolidados do Levantamento da Cobertura Vegetal

De acordo com a APG IV (2016), no levantamento florístico das áreas de estudo foram observadas 114 espécies (97 nativas, 16 exóticas e uma (01) sem identificação da origem), distribuídas em 49 famílias e 97 gêneros. A família com maior riqueza foi Myrtaceae com 9 espécies, seguida por Euphorbiaceae (8 spp.), Fabaceae (7 spp.), Lauraceae (6 spp.), seguidas de Bromeliaceae e Meliaceae (5 spp.). Das espécies exóticas observadas, 9 são consideradas invasoras segundo a Portaria SEMA nº 79/2013.

Segue o Quadro 2 com a lista florística das espécies observadas e inventariadas nos estudos.

Quadro 2. Lista das espécies observadas e inventariadas na área de estudo

Família	Nome científico	Nome comum	Hab.	O	SC	Inv.	Obs.
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	magueira	arbo	Ex	-	x	-
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-vermelha	arbo	Na	-	x	-
Annonaceae	<i>Annona rugulosa</i> (Schltdl.) H.Rainer	ariticum	arvo	Na	-	x	-
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A. St.-Hil.	ariticum	arvo	Na	-	x	-
Apocynaceae	<i>Aspidosperma australe</i> Müll.Arg.	guatambu	arbo	Na	-	x	-
Araceae	<i>Colocasia</i> cf. <i>esculenta</i> (L.) Schott	inhame	herb	Ex	-	-	x
Araliaceae	<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch.	caixeta	arvo	Na	-	x	-
Araucariaceae	<i>Araucaria bidwillii</i> Hook.	pinheiro-australiano	arbo	Ex	-	x	-
Arecaceae	<i>Butia odorata</i> (Barb. Rodr.) Noblick	butiá	palm	Na	EN	x	-
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito	palm	Na	EN	x	-
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá	palm	Na	-	x	-
Asparagaceae	<i>Asparagus setaceus</i> (Kunth) Jessop	asparguinho-de-jardim	arbu	Ei	-	-	x
Asteraceae	<i>Dasyphyllum spinescens</i> (Less.) Cabrera	sucará	arbo	Na	-	x	-
Asteraceae	<i>Bidens laevis</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.	picão-do-banhado	herb	Na	-	-	x
Asteraceae	<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	guaco	trep	Na	-	-	x
Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	maria-sem-vergonha	herb	Ei	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia cucullata</i> Will.	begônia	herb	Na	-	-	-
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. Ex A.DC.) Mattos	ipê-amarelo	arbo	Na	CT	x	-
Bignoniaceae	<i>Handroanthus</i> cf. <i>pulcherrimus</i> (Sandwith) S.O.Grose	ipê-amarelo	arbo	Na	CT	x	-
Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	caroba	arbo	Na	-	x	-
Boraginaceae	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	louro-mole	arbo	Na	-	x	-
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud.	louro-pardo	arbo	Na	-	x	-
Bromeliaceae	<i>Aechmea calyculata</i> (E.Morren) Baker	bromélia	epif	Na	-	-	x
Bromeliaceae	<i>Billbergia zebrina</i> (Herb.) Lindl.	bromélia	epif	Na	-	-	x
Bromeliaceae	<i>Tillandsia aeranthos</i> (Loisel.) L. B. Sm.	cravo-do-mato	epif	Na	-	-	x
Bromeliaceae	<i>Tillandsia geminiflora</i> Brogn.	cravo-do-mato	epif	Na	LC	-	x
Bromeliaceae	<i>Vriesea gigantea</i> Gaudich.	bananinha-do-mato	herb	Na	-	-	x
Cactaceae	<i>Lepismium cruciforme</i> (Vell.) Miq.	rabo-de-rato	epif	Na	LC	-	x
Cactaceae	<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	cacto-macarrão	epif	Na	LC	-	x
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	grandiúva	arbo	Na	-	x	-

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

[Assinaturas manuscritas]

Família	Nome científico	Nome comum	Hab.	O	SC	Inv.	Obs.
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamoeiro	arvo	Ex	-	x	-
Celastraceae	<i>Monteverdia aquifolium</i> (Mart.) Biral	cancorosa	arbo	Na	-	x	-
Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i> L.	trapoeraba	herb	Na	-	-	x
Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh. ex Bosse.	trapoeraba-zebra	herb	Ei	-	-	x
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	cocão	arbo	Na	-	-	x
Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll.Arg.	laranjeira-do-mato	arvo	Na	-	x	-
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) M. Arg.	tanheiro	arbo	Na	-	x	-
Euphorbiaceae	<i>Gymnanthes serrata</i> Baill. Ex Müll.Arg.	branquilha	arbo	Na	-	x	-
Euphorbiaceae	<i>Pachystroma longifolium</i> (Nees) I.M.Johnst.	mata-olho	arbo	Na	-	x	-
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	mamona	arvo	Ex	-	-	x
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	pau-leiteiro	arbo	Na	-	-	x
Euphorbiaceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanjouw & Boer	cincho	arvo	Na	-	x	-
Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	canemuçu	arbo	Na	-	x	-
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	grápia	arbo	Na	CR	x	-
Fabaceae	<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton	rabo-de-bugio	arvo	Na	CT	-	x
Fabaceae	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC	pega-pega	herb	Na	-	-	x
Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	timbaúva	arbo	Na	-	x	-
Fabaceae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-feijão	arbo	Na	-	x	-
Fabaceae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	ingá-ferradura	arbo	Na	-	x	-
Fabaceae	<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	angico-vermelho	arbo	Na	-	x	-
Lauraceae	<i>Alouea saligna</i> Meisn.	canela-vermelha	arbo	Na	-	x	-
Lauraceae	<i>Cinnamomum burmannii</i> (Ness & T. Ness) Blume	canela-da-indonésia	arbo	Ei	-	-	x
Lauraceae	<i>Nectandra megapotaamica</i> (Spreng.) Mez	canela-merda	arbo	Na	-	x	-
Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	canela-ferrugem	arbo	Na	-	x	-
Lauraceae	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	canela	arbo	Na	-	x	-
Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	canela-guaicá	arbo	Na	-	x	-
Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees) Mez	canela-lajeana	arbo	Na	-	x	-
Loganiaceae	<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	esporão-de-galo	arbo	Na	-	-	x
Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	açoita-cavalo	arbo	Na	-	x	-
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	guanxuma	herb	Na	-	-	x
Malvaceae	<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	carrapicho	arbo	Na	-	-	x
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	canjerana	arbo	Na	-	x	-
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	cedro	arbo	Na	VU	x	-
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	pau-de-arco	arvo	Na	-	x	-
Meliaceae	<i>Trichilia clausenii</i> C.DC.	catiguá-vermelho	arbo	Na	-	x	-
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss.	catiguá-ervilha	arvo	Na	-	-	x
Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	pimenteira	arvo	Na	-	x	-
Moraceae	<i>Ficus adhatodifolia</i> Schott	figueira-purgante	arbo	Na	IC	x	-
Moraceae	<i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	figueira-mata-pau	arbo	Na	IC	x	-
Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Don ex Steud.	tajuba	arbo	Na	-	x	-

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



Família	Nome científico	Nome comum	Hab.	O	SC	Inv.	Obs.
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	amoreira	arbo	Ei	-	x	-
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	bananeira	arvo	Ex	-	x	-
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg	murta	arbo	Na	-	x	-
Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O.Berg	guabiroba	arbo	Na	-	-	x
Myrtaceae	<i>Eugenia ramboi</i> D.Legrand	batinga-branca	arbo	Na	-	x	-
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	arbo	Na	-	x	-
Myrtaceae	<i>Eugenia verticillata</i> (Vell.) Angely	pedra-ume-caá	arvo	Na	-	-	x
Myrtaceae	<i>Myrcia loranthifolia</i> (DC.) G.P. Burton & E. Lucas	guamirim	arbo	Na	-	x	-
Myrtaceae	<i>Myrcia tricona</i> (D.Legrand) A.R. Lourenço & E. Lucas	guaburiti	arbo	Na	-	x	-
Myrtaceae	<i>Myrciaria plinioides</i> D. Legrand	-	arbo	Na	-	x	-
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> Linnaeus, Carl von	goiabeira	arbo	Na	-	x	-
Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	maria-mole	arbo	Na	-	-	x
Nyctaginaceae	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	-	apoi	Na	-	-	x
Orchidaceae	<i>Corymborkis flava</i> (SW.) Kuntze	-	herb	Na	-	-	x
Orchidaceae	<i>Trichocentrum pumilum</i> (Lindl.) M.W. Chase & N.H. Williams	orquídea	epif	Na	-	-	x
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i> sp.	trevo	herb	Na	-	-	x
Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis	maracujá	trep	Ex	-	-	x
Pinaceae	<i>Pinus</i> spp.	pinus	arbo	Ei	-	x	-
Piperaceae	<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth	pariparoba	arbu	Na	-	x	-
Poaceae	<i>Merostachys</i> sp.	taquarinha	herb.	-	-	-	x
Polypodiaceae	<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.	cipó-cabeludo	epif	Na	-	-	x
Polypodiaceae	<i>Pleopeltis pleopeltifolia</i> (Raddi) Alston	-	epif	Na	-	-	x
Primulaceae	<i>Myrsine cf. parvula</i> (Mez) Otegui	capororoca	arbo	Na	-	x	-
Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	capororocão	arbo	Na	-	x	-
Rhamnaceae	<i>Hovenia Dulcis</i> Thunb.	uva-do-japão	arbo	Ei	-	x	-
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nespereira	arbo	Ei	-	-	x
Rubiaceae	<i>Faramea montevidensis</i> (Cham. & Schldl.) DC.	café-do-mato	arbo	Na	-	x	-
Rubiaceae	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	cafeeiro-do-mato	arbu	Na	-	x	-
Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll. Arg.	-	arvo	Na	-	x	-
Rutaceae	<i>Citrus</i> spp.	bergamota, laranja e limão	arbo	Ei	-	x	-
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	mamica-de-cadela	arbo	Na	-	x	-
Salicaceae	<i>Banara parviflora</i> (A. Gray) Benth.	farinha-seca	arbo	Na	-	-	x
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	chá-de-bugre	arbo	Na	-	x	-
Salicaceae	<i>Xylosma tweediana</i> (Clos) Eichler	sucarã	arbo	Na	-	x	-
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk	chal-chal	arbo	Na	-	x	-
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboatá-vermelho	arbo	Na	-	x	-
Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	camboatá-branco	arbo	Na	-	x	-
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	aguaí-leiteiro	arbo	Na	-	x	-
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler) Engl.	aguaí-da-serra	arbo	Na	-	x	-
Simaroubaceae	<i>Picrasma crenata</i> (Vell.) Engl.	pau-amargo	arbo	Na	VU	x	-

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



Família	Nome científico	Nome comum	Hab.	O	SC	Inv.	Obs.
Solanaceae	<i>Cestrum strigillatum</i> Ruiz & Pav.	coerana	arbu	Na	-	-	x
Solanaceae	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	fumo-bravo	arvo	Na	-	x	-
Solanaceae	<i>Solanum sanctaecatharinae</i> Dunal	joá-manso	arbo	Na	-	-	x
Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	embira	arvo	Na	-	-	x

Legenda: arbo - arbóreo, palm - palmeira, arbu - arbustivo, arvo - arvoreta, trep - trepadeira, hemi - hemicriptófito, epif - epífita, herb - herbáceo, Hab. - hábito, O - origem, SC - status de conservação; N - Nativa, E - exótica, Ei - exótica invasora, Inv. - inventariada; Obs. - observada; VU - vulnerável, EN - em perigo, CR - criticamente ameaçada; IC - imune ao corte; CT - CITES.

1.5 Indivíduos isolados

Para implantação das instalações da Defesa Civil de Lajeado, será necessária a remoção de 468 indivíduos dispostos de forma isolada existentes na área aberta junto às benfeitorias do DAER Lajeado, conforme o Quadro 3 com a relação dos referidos espécimes inventariados com o manejo proposto.

Quadro 3. Lista dos indivíduos isolados inventariados na área de estudo

nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
001	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	2,7	2	0,0006	0,0009	Transp.
002	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	77,1	14	3,5944	5,3916	Supres.
002.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	6,9	5	0,0102	0,0153	Supres.
002.2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	8,1	3	0,0085	0,0128	Supres.
003	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	17,8	10,5	0,1441	0,2162	Supres.
004	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	24,3	5,5	0,1398	0,2097	Supres.
005	<i>Pinus spp.</i>	pinus	35,7	16	0,8831	1,3247	Supres.
006	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	61,2	14	2,2659	3,3988	Supres.
007	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	53,8	15	1,8773	2,8159	Supres.
008	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	26,0	12	0,3497	0,5246	Supres.
009	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	74,0	15,5	3,6640	5,4960	Supres.
010	<i>Morta</i>	morta	50,5	10	1,1009	1,6514	Supres.
011	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	23,6	11,5	0,2756	0,4134	Supres.
012	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	55,8	15,5	2,0823	3,1235	Supres.
013	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	17,9	9	0,1249	0,1873	Supres.
014	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica-de-cadela	22,8	11,5	0,2580	0,3871	Supres.
015	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	33,3	12	0,5746	0,8620	Supres.
016	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	30,8	11	0,4502	0,6753	Supres.
017	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	22,5	9,5	0,2072	0,3109	Supres.
018	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	45,6	14	1,2600	1,8900	Supres.
019	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	64,0	14	2,4756	3,7133	Supres.
020	<i>Didymopanax morototoni</i>	caixeta	28,4	12	0,4188	0,6282	Supres.
021	<i>Pinus spp.</i>	pinus	39,9	17	1,1663	1,7495	Supres.
022	<i>Pinus spp.</i>	pinus	43,0	17	1,3560	2,0340	Supres.
023	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	38,4	13	0,8262	1,2393	Supres.
024	<i>Pinus spp.</i>	pinus	46,5	17,5	1,6327	2,4490	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
025	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,7	7,5	0,0905	0,1357	Supres.
026	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu c/Ficus luschnathiana	43,4	16	1,2991	1,9486	Supres.
027	<i>Pinus spp.</i>	pinus	41,7	17,5	1,3144	1,9716	Supres.
028	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,8	7,7	0,0638	0,0957	Supres.
029	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	66,4	17	3,2377	4,8565	Supres.
030	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,5	8	0,0632	0,0949	Supres.
031	<i>Calyptanthes triconia</i>	guaburiti	31,8	8,5	0,3713	0,5569	Supres.
032	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	105,1	14	6,6809	10,0214	Supres.
033	<i>Pinus spp.</i>	pinus	40,6	17	1,2114	1,8172	Supres.
034	<i>Calyptanthes triconia</i>	guaburiti	21,0	9,5	0,1817	0,2725	Supres.
035	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-merda	72,1	15	3,3651	5,0476	Supres.
035.1	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-merda	6,8	3	0,0061	0,0091	Supres.
036	<i>Matayba elaeagnoides</i>	camboatá-branco	10,7	4,5	0,0221	0,0332	Supres.
037	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	14,3	8	0,0709	0,1064	Supres.
038	<i>Ocotea puberula</i>	canela-guaicá	22,4	9,5	0,2055	0,3082	Supres.
039	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	10,2	5,5	0,0250	0,0374	Supres.
040	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-merda	37,8	11	0,6795	1,0192	Supres.
041	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	20,0	5,5	0,0946	0,1420	Supres.
042	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,2	4,5	0,0341	0,0511	Supres.
042.1	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	10,2	5,5	0,0248	0,0372	Supres.
043	<i>Ocotea puberula</i>	canela-guaicá	32,2	10,5	0,4716	0,7074	Supres.
044	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	7,9	4,5	0,0120	0,0180	Supres.
045	<i>Araucaria bidwillii</i>	pinheiro-bunya	17,7	11	0,1483	0,2224	Supres.
046	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	46,2	11	1,0122	1,5184	Supres.
047	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	39,4	14	0,9391	1,4087	Supres.
048	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,8	5	0,0408	0,0613	Supres.
049	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	16,9	7,5	0,0926	0,1388	Supres.
050	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	103,0	15	6,8706	10,3059	Supres.
050.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	5,3	3	0,0036	0,0054	Supres.
050.2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	19,7	2	0,0336	0,0505	Supres.
050.3	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	14,8	9	0,0848	0,1272	Supres.
050.4	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	7,2	5	0,0112	0,0168	Supres.
050.5	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	6,0	3	0,0046	0,0069	Supres.
050.6	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	5,9	3	0,0045	0,0067	Supres.
050.7	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	12,5	5,5	0,0372	0,0558	Supres.
050.8	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	11,8	4,5	0,0270	0,0404	Supres.
051	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	74,7	13,5	3,2547	4,8821	Supres.
052	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	8,8	4	0,0134	0,0201	Supres.
052.1	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	11,2	4,5	0,0244	0,0366	Supres.
053	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	19,8	5	0,0847	0,1270	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
054	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	79,0	12	3,2381	4,8571	Supres.
054.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	5,8	4,5	0,0065	0,0097	Supres.
055	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	39,6	8,5	0,5766	0,8650	Supres.
056	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,2	7	0,0449	0,0674	Supres.
057	<i>Calyptranthes tricona</i>	guaburiti	29,3	9	0,3349	0,5023	Supres.
058	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	20,8	8	0,1488	0,2233	Supres.
059	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,3	5,5	0,0357	0,0535	Supres.
060	<i>Calyptranthes tricona</i>	guaburiti	20,6	7,5	0,1374	0,2061	Supres.
061	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	75,6	15	3,7063	5,5594	Supres.
61.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	10,0	3	0,0130	0,0195	Supres.
61.2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	9,6	7	0,0279	0,0419	Supres.
062	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	12,9	8,5	0,0610	0,0915	Supres.
063	<i>Pinus spp.</i>	pinus	22,5	7	0,1531	0,2297	Supres.
064	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	17,1	5,5	0,0692	0,1037	Supres.
065	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	54,2	14	1,7792	2,6688	Supres.
065.1	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	11,0	7	0,0365	0,0547	Supres.
066	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	89,4	14,5	5,0040	7,5060	Supres.
066.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	12,3	6,5	0,0426	0,0639	Supres.
067	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	19,3	4,5	0,0721	0,1081	Supres.
068	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,4	5	0,0583	0,0874	Supres.
069	<i>Morta</i>	morta	39,3	8	0,5340	0,8011	Supres.
070	<i>Aiouea saligna</i>	canela ver	34,4	11	0,5616	0,8423	Supres.
071	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	12,8	7	0,0495	0,0743	Supres.
072	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	45,5	16	1,4320	2,1480	Supres.
073	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,5	6,5	0,0592	0,0887	Supres.
074	<i>Pinus spp.</i>	pinus	38,8	16	1,0389	1,5583	Supres.
075	<i>Pinus spp.</i>	pinus	40,7	16	1,1473	1,7210	Supres.
076	<i>Pinus spp.</i>	pinus	20,5	11	0,2003	0,3004	Supres.
077	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	40,8	15	1,0807	1,6210	Supres.
078	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	17,3	11	0,1420	0,2129	Supres.
078.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	13,1	9	0,0662	0,0993	Supres.
078.2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	43,4	12	0,9772	1,4657	Supres.
078.3	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	16,5	7,5	0,0877	0,1316	Supres.
079	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	65,2	15,5	2,8454	4,2681	Supres.
080	<i>Pachystroma longifolium</i>	mata-olho	68,9	16	3,2824	4,9236	Supres.
081	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	42,7	15,5	1,2236	1,8354	Supres.
082	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	22,4	14,5	0,3145	0,4718	Supres.
083	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	42,1	15,5	1,1856	1,7784	Supres.
084	<i>Morta</i>	morta	32,8	14	0,6501	0,9751	Supres.
085	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	53,4	16	1,9694	2,9541	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

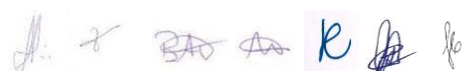


nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
086	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	34,1	11,5	0,5763	0,8644	Supres.
087	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	55,0	10	1,3069	1,9603	Supres.
088	<i>Pinus spp.</i>	pinus	63,3	15,5	2,6838	4,0257	Supres.
089	<i>Calyptanthes tricona</i>	guaburiti	20,2	4,5	0,0794	0,1191	Supres.
090	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,8	5	0,0132	0,0199	Supres.
091	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	29,0	13,5	0,4893	0,7339	Supres.
092	<i>Pachystroma longifolium</i>	mata-olho	55,3	15	1,9785	2,9678	Supres.
093	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	20,6	11,5	0,2107	0,3160	Supres.
094	<i>Pinus spp.</i>	pinus	37,0	15	0,8880	1,3320	Supres.
095	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	16,6	5	0,0596	0,0894	Supres.
096	<i>Pinus spp.</i>	pinus	20,1	12,5	0,2185	0,3278	Supres.
097	<i>Araucaria bidwillii</i>	pinheiro-bunya	50,3	16	1,7482	2,6223	Supres.
098	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	128,8	15	10,7525	16,1288	Supres.
099	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	8,6	4	0,0128	0,0191	Supres.
100	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	40,3	14,5	1,0156	1,5233	Supres.
101	<i>Calyptanthes tricona</i>	guaburiti	25,0	11	0,2967	0,4450	Supres.
102	<i>Eugenia ramboi</i>	myrta coletada	14,4	13	0,1162	0,1744	Supres.
103	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	51,4	15	1,7123	2,5685	Supres.
104	<i>Calyptanthes tricona</i>	guaburiti	38,5	8,5	0,5456	0,8184	Supres.
105	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	65,7	12	2,2375	3,3562	Supres.
106	<i>Carica papaya</i>	mamoeiro	8,1	2,5	0,0071	0,0107	Supres.
107	Morta	morta	14,5	2,5	0,0228	0,0341	Supres.
108	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	46,4	14	1,3008	1,9512	Supres.
109	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	54,9	13,5	1,7561	2,6342	Supres.
110	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	10,2	6	0,0272	0,0408	Supres.
111	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	4,2	3	0,0023	0,0035	Supres.
111.1	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	5,5	3	0,0039	0,0058	Supres.
111.2	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	5,4	3	0,0038	0,0057	Supres.
112	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	26,2	12	0,3557	0,5336	Supres.
113	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	275,5	15	49,1675	73,7512	Supres.
114	Morta	morta	35,3	10	0,5393	0,8089	Supres.
115	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	24,0	9,5	0,2364	0,3546	Supres.
116	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	44,6	15,5	1,3335	2,0002	Supres.
117	<i>Gymnanthes serrata</i>	branquiho	43,1	13	1,0431	1,5647	Supres.
118	<i>Citrus spp.</i>	citrus	11,6	3	0,0173	0,0260	Supres.
119	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	73,7	15	3,5214	5,2822	Supres.
120	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	19,1	10	0,1576	0,2363	Supres.
121	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	16,2	7	0,0797	0,1195	Supres.
122	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	24,4	12,5	0,3219	0,4828	Supres.
123	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	29,4	11,5	0,4307	0,6460	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
124	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	17,0	6,5	0,0814	0,1221	Supres.
125	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	63,5	14,5	2,5284	3,7926	Supres.
126	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	50,6	7,5	0,8288	1,2432	Supres.
127	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	49,2	14	1,4664	2,1996	Supres.
128	<i>Morta</i>	morta	12,6	6,5	0,0444	0,0666	Supres.
129	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	24,7	4,5	0,1183	0,1774	Supres.
130	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	40,5	12,5	0,8852	1,3278	Supres.
131	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	26,2	12	0,3557	0,5336	Supres.
132	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	35,8	15	0,8324	1,2486	Supres.
133	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-merda	30,3	8	0,3173	0,4760	Supres.
134	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,1	6	0,0446	0,0669	Supres.
135	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	79,7	13	3,5704	5,3555	Supres.
136	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	6,7	4	0,0077	0,0116	Supres.
137	<i>Maclura tinctoria</i>	tajuva	62,5	14	2,3611	3,5417	Supres.
138	<i>Aiouea saligna</i>	canela ver aioeia	32,6	9,5	0,4368	0,6553	Supres.
139	<i>Calyptanthes tricon</i>	guaburiti	17,9	6	0,0826	0,1240	Supres.
140	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	14,0	5,5	0,0464	0,0696	Supres.
141	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,6	4,5	0,0309	0,0463	Supres.
142	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	29,9	13	0,5017	0,7525	Supres.
143	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	71,4	15	3,3059	4,9589	Supres.
144	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-merda	39,9	5,5	0,3779	0,5669	Supres.
145	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	24,7	13,5	0,3549	0,5323	Supres.
146	<i>Handroanthus pulcherrimus</i>	ipê-amarelo	16,7	7,5	0,0905	0,1357	Supres.
147	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	38,6	14,5	0,9322	1,3984	Supres.
148	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	25,3	11	0,3043	0,4564	Supres.
148.1	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	37,0	9	0,5319	0,7978	Supres.
149	<i>Jacaranda micrantha</i>	caroba	21,6	11,5	0,2327	0,3491	Supres.
150	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	47,0	12	1,1442	1,7163	Supres.
151	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	74,6	13,5	3,2464	4,8696	Supres.
152	<i>Blepharocalix salicifolius</i>	murta	63,4	16	2,7816	4,1723	Supres.
153	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,0	7	0,0775	0,1163	Supres.
154	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	34,6	12	0,6194	0,9291	Supres.
155	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	67,3	16	3,1296	4,6943	Supres.
156	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	38,2	12	0,7576	1,1363	Supres.
157	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	11,6	10	0,0580	0,0870	Supres.
158	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	29,1	12,5	0,4560	0,6841	Supres.
159	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	36,7	13	0,7577	1,1366	Supres.
160	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem x	34,3	13	0,6600	0,9900	Supres.
161	<i>Morta</i>	morta	33,0	6	0,2829	0,4244	Supres.
162	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	49,2	13	1,3582	2,0373	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
162.1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	12,5	5,5	0,0370	0,0555	Supres.
162.2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	6,1	3	0,0048	0,0072	Supres.
163	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,7	5,5	0,0514	0,0771	Supres.
164	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	4,3	2,5	0,0020	0,0030	Supres.
165	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	7,5	4	0,0097	0,0145	Supres.
165.1	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	14,1	6,5	0,0561	0,0841	Supres.
166	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	2,6	2,5	0,0007	0,0011	Supres.
167	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	31,1	9,5	0,3977	0,5965	Supres.
168	<i>Maclura tinctoria</i>	tajuva	36,5	13	0,7472	1,1209	Supres.
169	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	33,1	11,5	0,5444	0,8166	Supres.
170	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	41,7	14,5	1,0891	1,6336	Supres.
171	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	11,8	8	0,0485	0,0727	Supres.
172	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	34,9	15	0,7872	1,1808	Supres.
173	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	18,1	9	0,1280	0,1920	Supres.
174	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	38,7	14	0,9046	1,3568	Supres.
175	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	29,1	13,5	0,4947	0,7420	Supres.
176	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	64,8	16,5	2,9907	4,4860	Supres.
177	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	28,8	11,5	0,4122	0,6184	Supres.
178	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	23,0	7	0,1606	0,2409	Supres.
179	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	18,3	8,5	0,1226	0,1839	Supres.
180	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	25,7	12,5	0,3572	0,5358	Supres.
181	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	2,7	3	0,0009	0,0014	Supres.
181.1	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	2,1	2,5	0,0005	0,0007	Supres.
182	<i>Pisonia aculeata</i>	espora-de-galo	34,4	7,5	0,3829	0,5743	Supres.
183	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	3,0	3,5	0,0014	0,0021	Supres.
184	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	3,3	3,5	0,0017	0,0025	Supres.
185	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	10,2	4,5	0,0204	0,0306	Supres.
186	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	36,0	13	0,7278	1,0917	Supres.
187	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,4	8,5	0,0983	0,1474	Supres.
188	<i>Pachystroma longifolium</i>	mata-olho	54,5	14	1,7959	2,6939	Supres.
189	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	11,2	35	0,1887	0,2831	Supres.
190	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	5,7	3,5	0,0050	0,0074	Supres.
190.1	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	2,4	2,5	0,0006	0,0009	Supres.
190.2	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	2,2	3	0,0006	0,0010	Supres.
191	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	34,1	13,5	0,6765	1,0147	Supres.
192	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	37,0	13	0,7669	1,1504	Supres.
193	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	18,0	6,5	0,0905	0,1357	Supres.
194	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	5,5	4,5	0,0058	0,0087	Supres.
194.1	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	3,0	3	0,0012	0,0018	Supres.
195	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	3,6	2,5	0,0014	0,0021	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
196	<i>Morta</i>	morta	14,5	4	0,0366	0,0548	Supres.
197	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	5,8	4	0,0058	0,0087	Supres.
198	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	4,0	3	0,0021	0,0031	Supres.
199	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	13,9	6,5	0,0546	0,0819	Supres.
199.1	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	14,5	8,5	0,0767	0,1150	Supres.
200	<i>Inga marginata</i>	inga-feijão	4,1	4,5	0,0033	0,0050	Supres.
201	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	49,4	14,5	1,5267	2,2900	Supres.
202	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	4,3	3,5	0,0028	0,0043	Supres.
203	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	2,7	2,5	0,0008	0,0012	Supres.
204	<i>Trema micrantha</i>	grandiuva	2,2	2,5	0,0005	0,0008	Supres.
205	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	2,9	3	0,0011	0,0016	Supres.
206	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	11,0	8,5	0,0448	0,0672	Supres.
207	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	18,8	4	0,0614	0,0920	Supres.
208	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	4,3	3	0,0024	0,0036	Supres.
209	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	10,5	6	0,0288	0,0432	Supres.
210	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	2,2	2,5	0,0005	0,0008	Supres.
211	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	1,6	2,5	0,0003	0,0004	Supres.
212	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	11,9	7	0,0426	0,0639	Supres.
213	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	17,3	9	0,1170	0,1755	Supres.
214	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	6,5	3,5	0,0064	0,0097	Supres.
215	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	24,6	13	0,3391	0,5087	Supres.
216	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	21,5	13,5	0,2700	0,4050	Supres.
217	<i>Myrsine cf. parvula</i>	capororoca	23,3	11,5	0,2704	0,4056	Supres.
218	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	4,6	4,5	0,0041	0,0061	Supres.
219	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo	1,9	3	0,0005	0,0007	Supres.
220	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	33,4	9	0,4343	0,6514	Supres.
221	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,6	6,5	0,0444	0,0666	Supres.
222	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,9	4,5	0,0325	0,0487	Supres.
223	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	44,7	15	1,2960	1,9440	Supres.
224	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	18,7	6,5	0,0987	0,1480	Supres.
225	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	11,2	6	0,0327	0,0491	Supres.
226	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	16,4	6,5	0,0755	0,1132	Supres.
227	<i>Ocotea diospyrifolia</i>	canela	50,8	13,5	1,5051	2,2576	Supres.
228	<i>Trichilia clausenii</i>	catiguá-vermelho	19,9	9	0,1534	0,2301	Supres.
229	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	42,0	14	1,0676	1,6015	Supres.
230	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,8	7,5	0,0912	0,1367	Supres.
231	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	28,4	11,5	0,4005	0,6007	Supres.
232	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	40,3	13	0,9105	1,3657	Supres.
233	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,9	8	0,0984	0,1475	Supres.
234	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,4	5	0,0118	0,0177	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
235	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	41,5	14,5	1,0791	1,6187	Supres.
236	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	18,1	9	0,1280	0,1920	Supres.
237	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	38,9	13,5	0,8823	1,3235	Supres.
238	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,7	6,5	0,0168	0,0252	Supres.
239	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	19,0	9	0,1409	0,2113	Supres.
240	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,1	8	0,0508	0,0762	Supres.
241	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	17,7	6,5	0,0879	0,1319	Supres.
242	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	47,0	13,5	1,2907	1,9361	Supres.
243	<i>Ocotea diospyrifolia</i>	canela	18,2	12	0,1724	0,2587	Supres.
244	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	41,6	16	1,1963	1,7944	Supres.
245	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	10,3	6	0,0277	0,0416	Supres.
246	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	13,2	7	0,0530	0,0795	Supres.
247	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	9,3	6	0,0222	0,0334	Supres.
248	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	10,9	6,5	0,0337	0,0505	Supres.
249	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	34,3	13,5	0,6879	1,0319	Supres.
250	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,1	7,5	0,0552	0,0828	Supres.
251	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	15,7	8	0,0848	0,1271	Supres.
252	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu c/ninho de abelhas s/ferrão	95,0	17,5	6,8292	10,2438	Supres.
253	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	16,6	9	0,1073	0,1610	Supres.
254	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	36,8	12,5	0,7324	1,0986	Supres.
255	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	10,7	8	0,0393	0,0589	Supres.
256	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	11,9	9	0,0554	0,0831	Supres.
257	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,8	6	0,0570	0,0855	Supres.
258	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	9,5	6,5	0,0253	0,0379	Supres.
259	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	23,4	8	0,1892	0,2837	Supres.
260	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	27,9	13	0,4366	0,6549	Supres.
261	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	9,9	6,5	0,0275	0,0413	Supres.
262	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha (foto fruto)	31,8	13	0,5678	0,8518	Supres.
263	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	2,4	3	0,0007	0,0011	Supres.
264	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	11,4	4,5	0,0251	0,0377	Supres.
265	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	59,0	16,5	2,4770	3,7154	Supres.
266	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	43,2	16	1,2895	1,9343	Supres.
267	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,2	7	0,0612	0,0918	Supres.
268	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	40,1	13,5	0,9381	1,4071	Supres.
269	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	11,8	8	0,0479	0,0719	Supres.
270	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	9,5	5	0,0197	0,0295	Supres.
271	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,8	8,5	0,0604	0,0906	Supres.
272	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,8	7	0,0495	0,0743	Supres.
273	<i>Eugenia ramboi</i>	batinga-branca	26,7	14	0,4303	0,6454	Supres.
274	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	10,7	5	0,0246	0,0368	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
275	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	23,4	15	0,3547	0,5320	Supres.
276	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	34,8	14	0,7320	1,0980	Supres.
277	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	59,3	15	2,2762	3,4142	Supres.
278	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	11,9	8	0,0487	0,0731	Supres.
279	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,2	8,5	0,0740	0,1110	Supres.
280	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	36,0	13,5	0,7545	1,1317	Supres.
281	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	8,9	10	0,0343	0,0515	Supres.
282	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	13,4	8	0,0621	0,0931	Supres.
283	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	19,5	10	0,1645	0,2467	Supres.
283,1	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	16,4	5,5	0,0641	0,0961	Supres.
284	<i>Ocotea diospyrifolia</i>	canela	51,1	14	1,5804	2,3706	Supres.
285	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	23,9	10,5	0,2585	0,3878	Supres.
286	<i>Ocotea diospyrifolia</i>	canela	38,7	15	0,9692	1,4537	Supres.
287	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	23,1	11	0,2531	0,3796	Supres.
288	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	26,5	10	0,3030	0,4545	Supres.
289	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	35,1	14,5	0,7735	1,1602	Supres.
290	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,2	8	0,0693	0,1040	Supres.
291	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	33,3	14,5	0,6930	1,0395	Supres.
292	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	21,0	12	0,2288	0,3432	Supres.
293	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,4	6,5	0,0752	0,1127	Supres.
294	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	41,9	15	1,1353	1,7029	Supres.
295	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	21,8	10	0,2048	0,3072	Supres.
296	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	46,3	11	1,0192	1,5288	Supres.
297	<i>Calyptanthes triconia</i>	guaburiti	27,6	9	0,2954	0,4431	Supres.
298	<i>Maclura tinctoria</i>	tajuva	42,8	13,5	1,0689	1,6033	Supres.
299	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	14,4	5	0,0449	0,0674	Supres.
300	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	49,6	11	1,1671	1,7507	Supres.
301	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	24,3	9,5	0,2427	0,3640	Supres.
302	<i>Morta</i>	morta	16,9	8	0,0984	0,1475	Supres.
303	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	13,5	8	0,0627	0,0940	Supres.
304	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	57,5	16,5	2,3528	3,5293	Supres.
305	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	26,5	14	0,4262	0,6393	Supres.
306	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	77,4	16,5	4,2749	6,4123	Supres.
307	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	13,1	6,5	0,0478	0,0717	Supres.
308	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	13,5	8	0,0632	0,0949	Supres.
309	<i>Calyptanthes triconia</i>	guaburiti	19,4	6	0,0977	0,1466	Supres.
310	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	10,8	6,5	0,0329	0,0493	Supres.
311	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,4	5,5	0,0131	0,0196	Supres.
312	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	41,8	16,5	1,2431	1,8646	Supres.
313	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	15,6	11,5	0,1213	0,1820	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
314	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	15,7	12	0,1282	0,1923	Supres.
315	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	38,0	13,5	0,8424	1,2635	Supres.
316	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	59,6	16	2,4541	3,6811	Supres.
317	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	49,7	15,5	1,6531	2,4796	Supres.
318	<i>Hovenia dulcis</i>	uva-do-japão	33,0	13	0,6107	0,9160	Supres.
319	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	19,7	11	0,1851	0,2776	Supres.
319,1	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	82,6	15	4,4244	6,6366	Supres.
320	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,2	5,5	0,0351	0,0527	Supres.
321	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	12,7	6,5	0,0455	0,0683	Supres.
322	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira-mata-pau	15,8	5	0,0536	0,0804	Transp.
323	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,0	6	0,0511	0,0766	Supres.
324	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	16,5	5,5	0,0643	0,0965	Supres.
325	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	26,0	13,5	0,3944	0,5916	Supres.
326	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	32,1	15	0,6671	1,0006	Supres.
327	<i>Eugenia ramboi</i>	batinga-branca	29,4	14,5	0,5418	0,8127	Supres.
328	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,7	5,5	0,0514	0,0771	Supres.
329	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	3,3	3,5	0,0017	0,0025	Supres.
330	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	23,5	3,5	0,0834	0,1251	Supres.
331	<i>Psidium guajava</i>	goiaba	4,9	4	0,0042	0,0063	Supres.
332	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	2,6	3	0,0009	0,0013	Supres.
333	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	18,8	6	0,0917	0,1376	Supres.
334	<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-vermelha	2,1	2,5	0,0005	0,0007	Supres.
335	<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	6,2	4,5	0,0075	0,0112	Supres.
336	<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	5,3	4	0,0049	0,0074	Supres.
337	<i>Trema micrantha</i>	grandiúva	2,4	3	0,0008	0,0011	Supres.
338	<i>Erythroxylum deciduum</i>	cocão	1,4	3	0,0002	0,0004	Supres.
339	<i>Erythroxylum deciduum</i>	cocão	1,2	2,5	0,0002	0,0002	Supres.
340	<i>Jacaranda micrantha</i>	caroba	2,2	2,5	0,0005	0,0008	Supres.
341	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	15,0	9	0,0870	0,1305	Supres.
341,1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	103,9	15,5	7,2230	10,8345	Supres.
342	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	2,2	3	0,0006	0,0010	Supres.
343	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	26,1	12,5	0,3679	0,5518	Supres.
344	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,4	6,5	0,0584	0,0876	Supres.
345	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	18,2	11,5	0,1641	0,2462	Supres.
346	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	13,6	9	0,0718	0,1077	Supres.
346,1	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	21,4	12,5	0,2478	0,3717	Supres.
347	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	55,2	15,5	2,0398	3,0597	Supres.
348	<i>Maclura tinctoria</i>	tajuva	42,0	12	0,9137	1,3706	Supres.
349	<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-merda	36,4	12	0,6850	1,0274	Supres.
350	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	49,4	13	1,3687	2,0531	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
351	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	15,4	10,5	0,1081	0,1621	Supres.
352	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	56,1	14,5	1,9725	2,9588	Supres.
353	<i>Calyptanthus tricona</i>	guaburiti	22,1	6	0,1265	0,1897	Supres.
354	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	38,2	15	0,9470	1,4204	Supres.
355	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,3	5,5	0,0359	0,0538	Supres.
356	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	15,1	5,5	0,0543	0,0815	Supres.
356,1	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	8,4	2,5	0,0076	0,0114	Supres.
356,2	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	14,4	4	0,0359	0,0539	Supres.
357	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem c/ <i>Ficus luschnathiana</i>	7,2	4,5	0,0101	0,0152	Supres.
357,1	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem c/ <i>Ficus luschnathiana</i>	57,1	13	1,8333	2,7499	Supres.
358	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	21,3	6,5	0,1277	0,1916	Supres.
359	<i>Maclura tinctoria</i>	tajuba	37,3	12,5	0,7502	1,1253	Supres.
360	<i>Myrsine cf. parvula</i>	capororoca	41,0	14,5	1,0512	1,5768	Supres.
361	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	17,0	5,5	0,0686	0,1030	Supres.
362	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	16,3	7,5	0,0861	0,1291	Supres.
363	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	79,1	14,5	3,9190	5,8785	Supres.
364	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	29,6	11,5	0,4353	0,6530	Supres.
365	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	38,0	15	0,9375	1,4063	Supres.
366	<i>Mangifera indica</i>	manga	12,0	4	0,0248	0,0371	Supres.
367	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	31,7	11	0,4766	0,7150	Supres.
368	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	1,9	2,5	0,0004	0,0006	Supres.
369	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	26,9	10	0,3125	0,4688	Supres.
370	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	38,9	11	0,7178	1,0766	Supres.
371	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro pardo	12,1	3	0,0190	0,0284	Supres.
372	<i>Inga marginata</i>	ingá feijão	8,4	3	0,0092	0,0138	Supres.
372,1	<i>Inga marginata</i>	ingá feijão	9,2	5,5	0,0200	0,0299	Supres.
372,2	<i>Inga marginata</i>	ingá feijão	8,7	3	0,0099	0,0148	Supres.
373	<i>Morta</i>	morta	20,5	4,5	0,0819	0,1229	Supres.
373,1	<i>Morta</i>	morta	24,2	4,5	0,1138	0,1706	Supres.
374	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	2,3	2,5	0,0006	0,0009	Supres.
375	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira-vermelha	2,8	2	0,0007	0,0010	Supres.
375,1	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira-vermelha	4,4	3,5	0,0030	0,0044	Supres.
376	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	26,3	5,5	0,1638	0,2458	Supres.
377	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	19,7	3	0,0505	0,0757	Supres.
378	<i>Handroanthus cf. umbellatus</i>	ipê amarelo	5,1	4	0,0045	0,0068	Supres.
379	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	3,7	3	0,0017	0,0026	Supres.
380	<i>Morus nigra</i>	amoreira	2,1	3	0,0006	0,0008	Supres.
381	<i>Musa spp.</i>	bananeira	13,8	3	0,0248	0,0373	Supres.
382	<i>Butia odorata</i>	butiá	41,0	4,5	0,3262	0,4893	Transp.
383	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	1,4	2	0,0002	0,0003	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

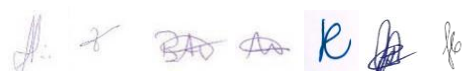


nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
383,1	<i>Citrus spp.</i>	limão, bergamota, laranja	1,6	2,5	0,0003	0,0004	Supres.
384	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	39,7	11,5	0,7839	1,1759	Supres.
385	<i>Inga marginata</i>	ingá feijão	12,3	3,5	0,0227	0,0341	Supres.
386	<i>Inga marginata</i>	ingá feijão	13,9	4	0,0336	0,0504	Supres.
387	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	1,4	2,5	0,0002	0,0003	Supres.
387,1	<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	2,8	3	0,0010	0,0016	Supres.
388	<i>Citrus spp.</i>	citrus	4,8	4,5	0,0046	0,0068	Supres.
388,1	<i>Citrus spp.</i>	citrus	5,8	4	0,0058	0,0087	Supres.
388,2	<i>Citrus spp.</i>	citrus	4,2	3	0,0023	0,0035	Supres.
389	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	84,4	12	3,6967	5,5450	Supres.
390	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	19,6	13	0,2159	0,3239	Supres.
391	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	16,9	8	0,0984	0,1475	Supres.
392	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	26,6	13	0,3967	0,5951	Supres.
393	<i>Calyptanthes grandifolia</i>	guamirim	22,6	9,5	0,2096	0,3144	Supres.
394	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	33,1	12	0,5681	0,8521	Supres.
394,1	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	5,6	4	0,0054	0,0080	Supres.
395	Morta	morta c/ <i>Ficus luschnathiana</i>	34,8	3,5	0,1833	0,2750	Supres.
396	<i>Inga sessilis</i>	ingá-banana	24,9	9,5	0,2543	0,3814	Supres.
397	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	8,5	5,5	0,0173	0,0259	Supres.
397,1	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	9,1	5,5	0,0196	0,0293	Supres.
397,2	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	34,3	11,5	0,5849	0,8774	Supres.
398	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	13,6	4,5	0,0359	0,0539	Supres.
399	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	32,6	14	0,6413	0,9619	Supres.
400	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	3,2	2,5	0,0011	0,0017	Supres.
401	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro mole	23,6	9	0,2163	0,3244	Supres.
402	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,8	4,5	0,0118	0,0177	Supres.
402,1	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	6,0	4	0,0063	0,0094	Supres.
402,2	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,5	6	0,0472	0,0708	Supres.
403	<i>Calyptanthes tricona</i>	guaburiti	16,1	8,5	0,0949	0,1423	Supres.
403,1	<i>Calyptanthes tricona</i>	guaburiti	13,2	7,5	0,0563	0,0844	Supres.
404	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	2,7	3	0,0009	0,0014	Supres.
405	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	13,2	7,5	0,0568	0,0852	Supres.
406	<i>Hovenia dulcis</i>	uva-do-japão	34,9	15	0,7886	1,1829	Supres.
407	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	1,5	2,5	0,0003	0,0004	Supres.
408	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	12,3	5,5	0,0359	0,0538	Supres.
409	Morta	morta	6,5	2,5	0,0046	0,0069	Supres.
410	<i>Sorocea bonplandii</i>	cincho	12,8	8,5	0,0604	0,0906	Supres.
411	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	47,3	12,5	1,2065	1,8097	Supres.
412	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	14,2	7,5	0,0650	0,0975	Supres.
413	<i>Calyptanthes tricona</i>	guaburiti	21,0	10	0,1901	0,2851	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
414	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	1,6	2,5	0,0003	0,0004	Supres.
415	<i>Didymopanax morototoni</i>	caixeta	3,3	3,5	0,0017	0,0025	Supres.
416	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	17,3	11,5	0,1495	0,2243	Supres.
416,1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	5,6	4	0,0054	0,0080	Supres.
417	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	2,2	3	0,0006	0,0009	Supres.
418	<i>Morta</i>	morta	13,8	4	0,0328	0,0492	Supres.
419	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	canemuçu	37,5	11	0,6681	1,0021	Supres.
420	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	42,9	17	1,3540	2,0310	Supres.
421	<i>Aiouea saligna</i>	canela-vermelha	30,7	13,5	0,5491	0,8236	Supres.
422	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	1,9	2,5	0,0004	0,0006	Supres.
423	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	3,6	4,5	0,0025	0,0038	Supres.
424	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	1,7	2,5	0,0003	0,0005	Supres.
425	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	1,0	2	0,0001	0,0001	Supres.
426	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	1,3	2,5	0,0002	0,0003	Supres.
427	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	4,1	4	0,0029	0,0043	Supres.
428	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	3,1	3,5	0,0015	0,0022	Supres.
429	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	9,6	6,5	0,0258	0,0387	Supres.
430	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	12,1	9,5	0,0597	0,0896	Supres.
431	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	34,9	12	0,6297	0,9446	Supres.
432	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	3,0	2,5	0,0010	0,0015	Transp.
433	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	49,5	11	1,1641	1,7462	Supres.
433,1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	11,3	6	0,0331	0,0496	Supres.
433,2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	4,7	3	0,0028	0,0043	Supres.
434	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira-vermelha	5,8	3	0,0043	0,0065	Supres.
434,1	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira-vermelha	5,5	4	0,0053	0,0080	Supres.
434,2	<i>Schinus terebinthifolia</i>	aroeira-vermelha	2,0	2,5	0,0004	0,0007	Supres.
435	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	12,3	5,5	0,0357	0,0535	Supres.
436	<i>Myrciaria plinioides</i>	-	11,9	5	0,0306	0,0459	Supres.
437	<i>Nectandra oppositifolia</i>	canela-ferrugem	38,9	7	0,4583	0,6874	Supres.
438	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	45,1	16,5	1,4500	2,1750	Supres.
439	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	2,5	3	0,0008	0,0012	Supres.
440	<i>Ocotea pulchella</i>	canela-guaicá	6,8	3,5	0,0069	0,0104	Supres.
441	<i>Ocotea pulchella</i>	canela-guaicá	5,4	3,5	0,0044	0,0066	Supres.
442	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	17,6	8	0,1067	0,1600	Supres.
443	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	8,7	5,5	0,0179	0,0269	Supres.
444	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	2,6	2,5	0,0007	0,0011	Supres.
445	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	2,5	3	0,0008	0,0012	Supres.
445,1	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	2,7	3	0,0009	0,0014	Supres.
446	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	10,4	4,4	0,0207	0,0311	Supres.
447	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	6,2	3,5	0,0058	0,0087	Supres.

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	Nome comum	DAP (cm)	H (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo
448	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	4,6	2,5	0,0022	0,0034	Supres.
449	<i>Annona rugulosa</i>	ariticum rugo	1,3	2,5	0,0002	0,0003	Supres.
450	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	1,4	2	0,0002	0,0002	Supres.
451	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho	1,4	2,5	0,0002	0,0003	Supres.
452	<i>Myrsine umbellata</i>	capororocao	1,0	2,5	0,0001	0,0001	Supres.
453	<i>Jacaranda micrantha</i>	carobão	14,8	10,5	0,0989	0,1484	Supres.
454	<i>Inga marginata</i>	ingá-feijão	2,7	3	0,0009	0,0014	Supres.
455	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	61,9	13	2,1525	3,2287	Supres.
455,1	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	30,8	13	0,5320	0,7981	Supres.
455,2	<i>Alchornea triplinervia</i>	tanheiro	6,8	4,5	0,0090	0,0135	Supres.
456	<i>Cabralea canjerana</i>	canjerana	41,2	10	0,7317	1,0976	Supres.
457	<i>Aspidosperma australe</i>	guatambu	41,5	13,5	1,0047	1,5071	Supres.
458	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro -mole	4,6	4,5	0,0041	0,0061	Supres.
459	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	4,3	4	0,0032	0,0048	Supres.
459,1	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	2,1	2,5	0,0005	0,0007	Supres.
460	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	2,0	3	0,0005	0,0008	Supres.
460,1	<i>Guapira opposita</i>	maria-mole	1,3	3	0,0002	0,0003	Supres.
461	<i>Inga marginata</i>	ingá-feijão	3,0	3	0,0012	0,0017	Supres.
462	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	6,8	5	0,0101	0,0152	Supres.
463	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,2	5	0,0111	0,0166	Supres.
464	<i>Matayba elaeagnoides</i>	camboatá-branco	20,9	11,5	0,2166	0,3249	Supres.
465	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	7,0	5	0,0107	0,0160	Supres.
466	<i>Actinostemon concolor</i>	laranjeira-do-mato	12,2	7	0,0449	0,0674	Supres.
467	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	2,3	3	0,0007	0,0010	Supres.
468	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	12,7	12	0,0840	0,1261	Supres.
Média			24,5	8,6	0,6543	0,9815	
Total			13012,8	4586,6	347,4464	521,1696	

1.6 Espécies protegidas por lei

Durante o levantamento de campo foram observadas espécies protegidas por lei (ameaçadas de extinção - Decreto Estadual nº 52.109/2014, Portaria IBAMA nº 148/2022 e imunes ao corte - Decreto Estadual 29.019/1979). Classificadas como imune ao corte, *Ficus adhatodifolia* e *Ficus luschnathiana*. Na categoria LC - Preocupação Menor: *Tillandsia geminiflora*, *Lepismium cruciforme*, *Rhipsalis teres* e *Vriesea gigantea*. Classificada como VU - vulnerável na lista do Brasil *Cedrela fissilis* e na lista do Estado *Picrasma crenata*, como EN - em perigo *Butia odorata* e *Euterpe edulis*, e como CR - criticamente ameaçada *Apuleia leiocarpa*.

É importante ressaltar que também foi verificada a International Union for Conservation of Nature (IUCN) e a Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) as espécies *Handroanthus chrysotrichus*, *Handroanthus cf. pulcherrimus*, *Dalbergia frutescens* e *Cedrela fissilis*.

Conforme o Mapa de Espécies Protegidas por Lei disponível no Anexo 9, foram verificados à campo 45 indivíduos protegidos por lei. No entanto, as espécies elencadas no CITES não foram indicadas no referido mapa.

Segue o registro fotográfico das espécies protegidas por lei observadas e de algumas epífitas relevantes para a conservação.



Foto 25. Indivíduo de *Butia odorata* (jul./25)



Foto 26. Exemplar de *Apuleia leiocarpa* (jul./25)



Foto 27. Muda de *Ficus luschnathiana* na área com isoladas (jul./25)

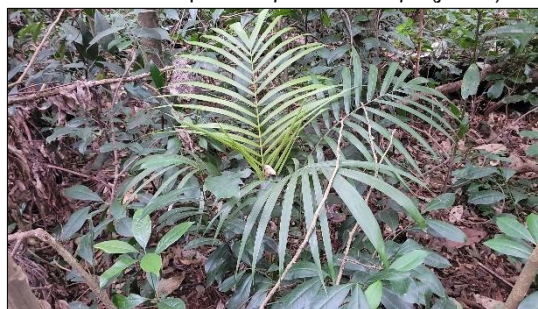


Foto 28. Espécime de *Euterpe edulis* observado no interior da mata (jul./25)

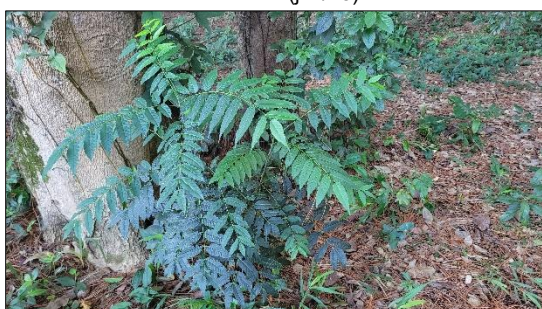


Foto 29. Muda de *Picrasma crenata* junto a indivíduo isolado (jul./25)



Foto 30. *Vriesea gigantea* em forófito no interior do fragmento florestal (jul./25)

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:





Foto 31. *Ficus adhatodifolia* junto ao pátio da residência de um funcionário do DAER na área de estudo (jul./25)

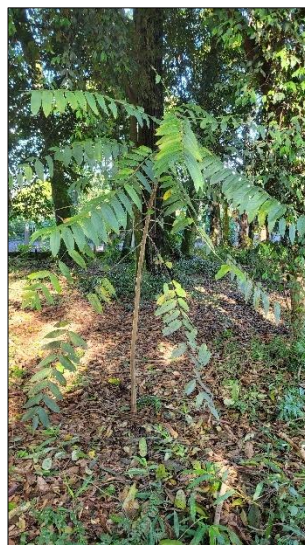


Foto 32. Espécime de *Cedrela fissilis* na porção leste junto a indivíduos isolados (jul./25)



Foto 33. *Trichocentrum pumilum* (jul./25)



Foto 34. Exemplo de *Lepismium cruciforme* (jul./25)



Foto 35. *Aechmea calyculata* (jul./25)

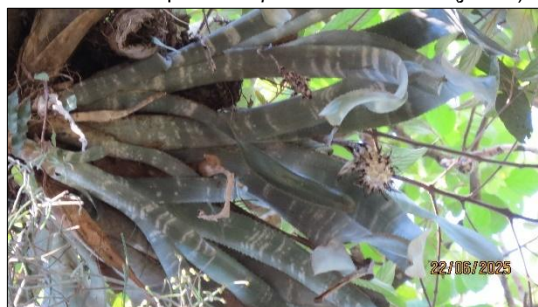


Foto 36. Espécime de *Billbergia zebrina* (jul./25)

Segue o Quadro 4 referente a listagem dos indivíduos protegidos por lei contendo os dados dendrométricos, o tipo de manejo proposto e as coordenadas geográficas.

Quadro 4. Lista dos espécimes protegidos por lei na área de estudo

nº	Nome científico	nome comum	dap (cm)	h (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo	Coordenadas geográficas	
								Latitude	Longitude
001	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	2,7	2	0,0006	0,0009	Transp.	-29.436529°	-51.970194°
012	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	55,8	15,5	2,0823	3,1235	Supres.	-29.436599°	-51.970206°
019	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	64,0	14	2,4756	3,7133	Supres.	-29.436681°	-51.970155°
032	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	105,1	14	6,6809	10,0214	Supres.	-29.436750°	-29.436750°

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

[Handwritten signatures]

nº	Nome científico	nome comum	dap (cm)	h (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo	Coordenadas geográficas	
								Latitude	Longitude
046	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	46,2	11	1,0122	1,5184	Supres.	-29.436922°	-51.970111°
079	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	65,2	15,5	2,8454	4,2681	Supres.	-29.437138°	-51.970045°
086	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	34,1	11,5	0,5763	0,8644	Supres.	-29.437223°	-51.970239°
087	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	55,0	10	1,3069	1,9603	Supres.	-29.437223°	-51.970239°
091	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	29,0	13,5	0,4893	0,7339	Supres.	-29.437223°	-51.970239°
093	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	20,6	11,5	0,2107	0,3160	Supres.	-29.437245°	-51.970330°
113	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	275,5	15	49,1675	73,7512	Supres.	-29.437596°	-51.970195°
126	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	50,6	7,5	0,8288	1,2432	Supres.	-29.437563°	-51.970599°
135	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	79,7	13	3,5704	5,3555	Supres.	-29.437274°	-51.970320°
220	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	33,4	9	0,4343	0,6514	Supres.	-29.437420°	-51.971171°
244	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	41,6	16	1,1963	1,7944	Supres.	-29.437383°	-51.971119°
260	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	27,9	13	0,4366	0,6549	Supres.	-29.437289°	-51.970943°
265	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	59,0	16,5	2,4770	3,7154	Supres.	-29.437173°	-51.970956°
266	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	43,2	16	1,2895	1,9343	Supres.	-29.437173°	-51.970956°
275	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	23,4	15	0,3547	0,5320	Supres.	-29.437237°	-51.971064°
283	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	19,5	10	0,1645	0,2467	Supres.	-29.437266°	-51.970943°
283.1	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	16,4	5,5	0,0641	0,0961	Supres.		
296	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	46,3	11	1,0192	1,5288	Supres.	-29.437034°	-51.970676°
304	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	57,5	16,5	2,3528	3,5293	Supres.	-29.437041°	-51.970886°
312	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	41,8	16,5	1,2431	1,8646	Supres.	-29.436976°	-51.970902°
316	<i>Cedrela fissilis</i>	cedro	59,6	16	2,4541	3,6811	Supres.	-29.436821°	-51.970845°
322	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira-mata-pau	15,8	5	0,0536	0,0804	Transp.	-29.436819°	-51.970932°
350	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	49,4	13	1,3687	2,0531	Supres.	-29.436916°	-51.970772°
354	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	38,2	15	0,9470	1,4204	Supres.	-29.436914°	-51.970675°
365	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	38,0	15	0,9375	1,4063	Supres.	-29.437527°	-51.970546°
382	<i>Butia odorata</i>	butiá	41,0	4,5	0,3262	0,4893	Transp.	-29.437483°	-51.970724°
384	<i>Ficus adhatodifolia</i>	figueira-purgante	39,7	11,5	0,7839	1,1759	Supres.	-29.437503°	-51.970672°
397	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	8,5	5,5	0,0173	0,0259	Supres.	-29.437415°	-51.971291°
397.1	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	9,1	5,5	0,0196	0,0293	Supres.		
397.2	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	34,3	11,5	0,5849	0,8774	Supres.		
399	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	32,6	14	0,6413	0,9619	Supres.	-29.437415°	-51.971291°
420	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	42,9	17	1,3540	2,0310	Supres.	-29.437298°	-51.971303°
432	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira mata-pau	3,0	2,5	0,0010	0,0015	Transp.	-29.437348°	-51.971311°
438	<i>Apuleia leiocarpa</i>	grápia	45,1	16,5	1,4500	2,1750	Supres.	-29.437442°	-51.971451°
01	<i>Ficus luschnathiana</i>	figueira-mata-pau	muda				Transp.	-29.436026°	-51.969857°
01	<i>Euterpe edulis</i>	palmitero	muda				Transp.	-29.437027°	-51.971210°
02	<i>Euterpe edulis</i>	palmitero	muda				Transp.	-29.437027°	-51.971210°
03	<i>Euterpe edulis</i>	palmitero	muda				Transp.	-29.436820°	-51.971219°
07	<i>Euterpe edulis</i>	palmitero	muda				Transp.	-29.436140°	-51.970466°
09	<i>Euterpe edulis</i>	palmitero	muda				Transp.	-29.436146°	-51.970291°
01	<i>Picrasma crenata</i>	pau-amargo	muda				Transp.	-29.436708°	-51.970414°

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:



nº	Nome científico	nome comum	dap (cm)	h (m)	Vol. (m³)	Vol. (st)	Manejo	Coordenadas geográficas	
								Latitude	Longitude
02	<i>Picrasma crenata</i>	pau-amargo	muda				Transp.	-29.437150°	-51.970108°
03	<i>Picrasma crenata</i>	pau-amargo	muda				Transp.	-29.437143°	-51.970137°
04	<i>Picrasma crenata</i>	pau-amargo	muda				Transp.	-29.437133°	-51.970170°
05	<i>Picrasma crenata</i>	pau-amargo	muda				Transp.	-29.436819°	-51.971219°

1.7 Unidades amostrais

Ao todo foram demarcadas cinco (05) parcelas de 10 m x 10 m (100 m²) cada, totalizando uma amostragem de 500 m² (Quadro 5), pouco mais de 15% do tamanho do fragmento florestal inventariado, conforme o item 2.2 do tópico 2.6 Laudo Biótico do TR mencionado.

Quadro 5. Coordenadas geográficas das unidades amostrais locadas no fragmento florestal

Unidade amostral (parcela fixa)	Datum SIRGAS 2000 e Coordenadas em graus decimais	
	Latitude	Longitude
UA1	-29.436993°	-51.971185°
UA2	-29.436854°	-51.971298°
UA3	-29.436725°	-51.971032°
UA4	-29.436637°	-51.971221°
UA5	-29.436526°	-51.970874°

O Mapa de Unidades Amostrais está disponível no Anexo 10.

1.8 Parâmetros fitossociológicos

Segue abaixo o Quadro 6 com os parâmetros fitossociológicos.

Quadro 6. Parâmetros fitossociológicos dos indivíduos amostrados na área de estudo

Espécies	DA (ind./ha)	DR (%)	FA (%)	FR (%)	DoA (m²/ha)	DoR (%)	IVC (%)	IVI (%)
<i>Alchornea triplinervia</i>	380	18,10	80	7,69	16,02	19,88	18,99	15,22
<i>Actinostemon concolor</i>	320	15,24	100	9,62	3,46	4,29	9,76	9,71
Morta	200	9,52	100	9,62	7,64	9,48	9,50	9,54
<i>Aiouea saligna</i>	180	8,57	80	7,69	4,21	5,22	6,90	7,16
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	40	1,90	40	3,85	11,93	14,80	8,35	6,85
<i>Jacaranda micrantha</i>	80	3,81	80	7,69	6,92	8,58	6,19	6,69
<i>Sorocea bonplandii</i>	160	7,62	80	7,69	3,39	4,20	5,91	6,50
<i>Hovenia dulcis</i>	80	3,81	60	5,77	3,71	4,61	4,21	4,73
<i>Nectandra oppositifolia</i>	100	4,76	40	3,85	4,13	5,13	4,94	4,58
<i>Cordia ecalyculata</i>	120	5,71	40	3,85	2,54	3,16	4,43	4,24
<i>Apuleia leiocarpa</i>	40	1,90	40	3,85	4,35	5,40	3,65	3,72
<i>Didymopanax morototoni</i>	40	1,90	40	3,85	2,68	3,32	2,61	3,02
<i>Casearia sylvestris</i>	80	3,81	40	3,85	0,79	0,98	2,40	2,88
<i>Cabralea canjerana</i>	40	1,90	20	1,92	3,22	3,99	2,95	2,61
<i>Nectandra megapotamica</i>	40	1,90	40	3,85	1,01	1,26	1,58	2,34
<i>Guapira opposita</i>	40	1,90	40	3,85	0,86	1,07	1,49	2,27
<i>Calyptanthes grandifolia</i>	20	0,95	20	1,92	1,73	2,14	1,55	1,67
<i>Calyptanthes tricona</i>	20	0,95	20	1,92	0,93	1,16	1,05	1,34

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

[Assinaturas manuscritas]

Espécies	DA (ind./ha)	DR (%)	FA (%)	FR (%)	DoA (m²/ha)	DoR (%)	IVC (%)	IVI (%)
<i>Citrus spp.</i>	40	1,90	20	1,92	0,11	0,13	1,02	1,32
<i>Guarea macrophylla</i>	40	1,90	20	1,92	0,08	0,10	1,00	1,31
<i>Eugenia ramboi</i>	20	0,95	20	1,92	0,81	1,01	0,98	1,29
<i>Myrciaria plinioides</i>	20	0,95	20	1,92	0,07	0,09	0,52	0,99
Total	2.100	100	1040	100	80,60	100	100	100

Legenda: DA - Densidade Absoluta; DR - Densidade Relativa; FA - Frequência Absoluta; FR - Frequência Relativa; DoA - Dominância Absoluta; DoR - Dominância Relativa; IVC - Índice de Valor de Cobertura; e IVI - Índice de Valor de Importância.

Quando se analisa o valor de frequência relativa, *Actinostemon concolor* e indivíduos mortos apresentam 9,62%, *Alchornea triplinervia*, *Aiouea saligna*, *Jacaranda micranta* e *Sorocea bonplandii* apresentam 7,69%. A espécie dominante foi *Alchornea triplinervia* (19,88%), seguida por *Tetrorchidium rubrivenium* (14,80%). As espécies *Alchornea triplinervia* e *Actinostemon concolor* foram as mais importantes e características deste grupo florístico, apresentando os maiores índices de valor de importância (15,22% e 9,71%), e de valor de cobertura (18,99% e 9,76%) respectivamente.

De acordo com Braun-Blanquet (1979), a área mínima que representa uma comunidade deve corresponder a um número mínimo de espécies, e pode ser obtida pela curva espécie-área. Neste levantamento fitossociológico verificou-se que mesmo na parcela de nº 5, a curva de suficiência amostral não estabilizou (Figura 1).

Contudo, observando que não havia mais espaço físico para locação de novas unidades amostrais, manteve-se a amostragem em pouco mais de 15% da área total da delimitada para estudo junto ao fragmento florestal, mesmo com a ascensão da curva, uma vez que a dominância da mata seguiu com as mesmas espécies e salientando que a busca por novas foi complementada com método de caminharmento por toda a gleba.

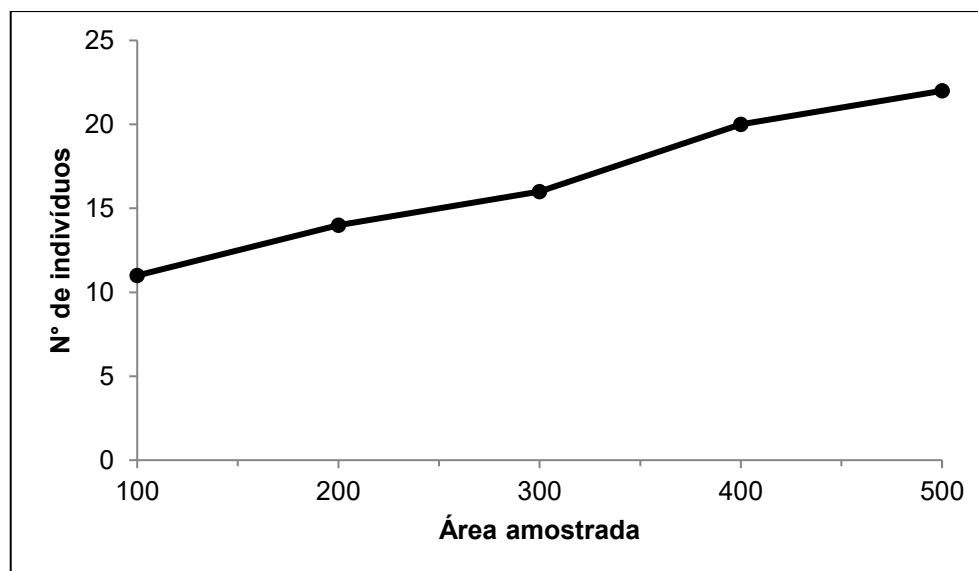


Figura 1. Curva espécie x área

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

[Assinaturas manuscritas]

A estrutura sociológica vertical informa a distribuição das espécies nos diferentes estratos. Pode-se observar que da maioria dos indivíduos amostrados pertence à classe de arvoretas (4 a 6 m) (Figura 2), sendo que a altura média da comunidade é de 7,8 m.

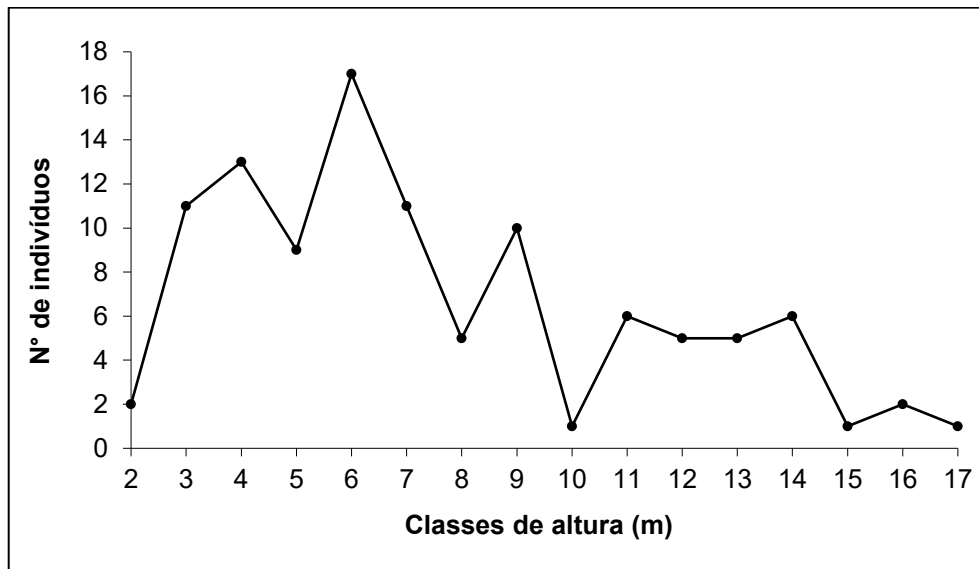


Figura 2. Distribuição de frequência de altura dos indivíduos inventariados no fragmento florestal

O diâmetro médio da comunidade foi de 16,1 cm. Com relação à distribuição diamétrica, houve predominância de maior densidade na classe de DAP de 5 cm a 10 cm, gerando o gráfico que segue abaixo (Figura 3).

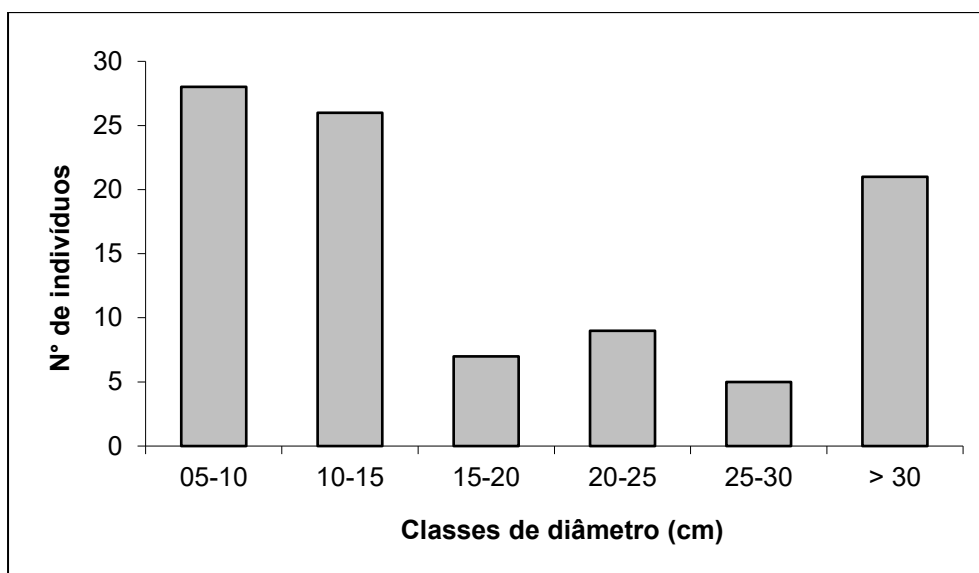


Figura 3. Distribuição de frequência em classes de diâmetro

O padrão de curva em “J” invertido, normalmente encontrado em florestas multietêneas que mostra a grande maioria dos indivíduos na primeira classe de diâmetro e menor representação nas classes maiores, no entanto, ainda que demonstre um balanço positivo

Consultora:

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Supervisão Ambiental:

[Assinaturas manuscritas]

entre o recrutamento e a mortalidade, que caracteriza a mata como auto-regenerante, observa-se um elevado número de indivíduos com diâmetro maior que 30 cm, o que de fato indica um estágio avançado de desenvolvimento, com árvores mais antigas e maduras, sugerindo um ambiente estável e de certa forma equilibrado, e/ou o corte seletivo de espécies.

O índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') encontrado para a mata de estudo foi de **2,690 nats. ind⁻¹**. Valores desse índice acima de 3,11 indicam formações vegetais bem conservadas (ARRUDA & DANIEL, 2007). Outra informação importante é a relação entre a distribuição dos indivíduos amostrados nas diversas espécies inventariadas, retratada pela Equabilidade de Pielou, em que o valor encontrado para este fragmento foi de **0,870**.

Para os parâmetros dendrométricos, foi estimado um volume de **515,27 m³/ha** e **736,10 st/ha** (estéreo de lenha por hectare). Considerando a área a ser suprimida do fragmento florestal de **2.150 m²**, o volume previsto para a supressão é de **149,0324 m³** e **223,5486 st**, desconsiderando indivíduos exótico e mortos.

Incluindo os indivíduos isolados, o volume estimado de supressão é de **475,2537 m³** e **712,8805 st**.

Quanto ao estágio sucessional, observando o enquadramento na Resolução do CONAMA de nº 33/1994 que define os estágios sucessionais que ocorrem na região da Mata Atlântica e suas disjunções do Estado do Rio Grande do Sul, o presente fragmento caracteriza-se como vegetação secundária em estágio avançado de regeneração, não somente devido à sua **altura média de 7,8 m** e **DAP médio de 17,8 cm**, mas também à elevada quantidade de indivíduos de espécies emergentes, dossel fechado, presença de epífitas, lianas lenhosas e poucas herbáceas, quantidade média a elevada de serapilheira, subosque não tão expressivo quanto a abundância de exemplares em regeneração e grande diversidade biológica.

A seguir, serão apresentados os dados dos exemplares nativos e exóticos propostos para supressão, com a subdivisão destas informações por classe de diâmetro conforme o TR supracitado e a IN nº 001-02/2022.

Os vegetais mortos não foram inclusos nos cálculos de volume, que contabilizaram **31 indivíduos** e volume total de **3,9741 m³** e **5,9612 st** estimados para área do fragmento florestal inventariado e a área com os exemplares isolados.

1.9 Volumetria dos indivíduos com DAP entre ≤ 5 cm e < 15 cm

Considerando os indivíduos que terão intervenção (fragmento florestal e isolados) para implantação das instalações da Defesa Civil, o número de indivíduos arbóreos nativos com DAP entre ≤ 5 cm e < 15 cm é estimado em **403**, gerando volume de material lenhoso igual a **11,0085 m³** ou **16,5128 st**.

O Quadro 7 relaciona o número de indivíduos e os volumes em metro cúbico e estéreo das espécies nativas e exóticas com DAP entre ≤ 5 cm e < 15 cm.

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

Quadro 7. Número de indivíduos e volume das espécies nativas e exóticas com DAP entre ≤ 5 cm e < 15 cm

Tipo	Nº ind. isolados	Volume (m³)	Volume (st)	Nº ind. unidades amostrais	Volume (m³)	Volume (st)
Nativas	180	5,0585	7,5877	223	5,95	8,925
Exóticas	11	0,1910	0,2865	17	0,1210	0,1816
Total	191	5,2495	7,8742	348	6,071	9,107

1.10 Volumetria dos indivíduos com DAP ≥ 15 cm

Considerando os indivíduos que terão intervenção (fragmento florestal e isolados) para implantação das instalações da Defesa Civil, o número total de indivíduos arbóreos nativos com DAP ≥ 15 cm propostos para supressão é estimado em **417**, totalizando volume de **414,568 m³** ou **621,852 st**.

Segue o Quadro 8 contendo o número de indivíduos e os volumes em metro cúbico e estêreo das espécies nativas e exóticas com DAP ≥ 15 cm.

Quadro 8. Número de indivíduos e volume das espécies nativas e exóticas com DAP ≥ 15 cm

Tipo	Nº ind. isolados	Volume (m³)	Volume (st)	Nº ind. unidades amostrais	Volume (m³)	Volume (st)
Nativas	258	321,1628	481,7441	159	93,4050	140,1074
Exóticas	19	17,3084	25,9626	9	5,7943	8,6915
Total	277	338,4712	507,7067	121	99,1993	148,799

2 DESTINAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO

O material lenhoso proveniente da supressão da vegetação realizada será estocado próximo ao ponto do corte na área de estudo, disposto em pilhas (enleirado) com toretes de um (01) metro de comprimento para facilitar a cubagem.

Os resíduos vegetais que não puderem ser empilhados serão destinados juntamente com o solo removido e dispostos em local adequado previamente licenciado.

Fica a critério do DAER sobre a doação do material lenhoso e/ou armazenamento para uso próprio da madeira proveniente da supressão. Caso a lenha seja doada, deve ser obtido o DOF (Documento de Origem Florestal), que é exigido para o transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa.

3 DAS COMPENSAÇÕES

Considerando que todos os indivíduos nativos inventariados serão suprimidos, para cálculo dos quantitativos necessários para reposição florestal em vista da intervenção na vegetação junto à área de estudo, utilizou-se o preconizado na Instrução Normativa nº 001-02/2022, do município de Lajeado, em que o Artigo 9º menciona que o cálculo do número de mudas a compor RFO decorrente da supressão de vegetação nativa isolada ou em estágio inicial de regeneração deverá considerar o que segue:

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

- I - 15 (quinze) mudas para cada exemplar nativo suprimido com DAP igual ou superior a 15 (quinze) centímetros;
- II - 10 (dez) mudas por estérco de lenha resultante da supressão de exemplares nativos com DAP inferior a 15 (quinze) centímetros;
- III - 1 (uma) ou mais mudas por árvore suprimida em passeios públicos;
- IV - não será exigida a RFO para os casos em que a vegetação a ser suprimida apresente DAP inferior a 5 (cinco) centímetros;

A supressão da vegetação em estágio avançado será compensada por meio da destinação de área equivalente por servidão ambiental em atendimento à LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006 além da destinação de área equivalente para Área de Preservação Florestal (APF) em atendimento à IN nº 001-02/2022. A reposição da supressão de indivíduos isolados será realizada pelo plantio de mudas, conforme o Quadro 9.

Quadro 9. Valores estimados para a Reposição Florestal de espécies nativas

Tipo de amostragem	Classe de diâmetro	Valores	Valores de Reposição	Quantidade de mudas para reposição
Indivíduos isolados	DAP $\leq$ 5 cm e $<$ 15 cm	7,5877 st	10	75
Indivíduos isolados	DAP $\geq$ 15 cm	258 indivíduos	15	3.870
Total				3.945

Para atendimento da LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006 será destinada área de servidão ambiental de 2.150 m² de vegetação em estágio avançado de regeneração dentro da propriedade, além de mais 2.150 m² de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração na forma de Área de Preservação Florestal, em atendimento ao Artigo 1º Inciso III da IN nº 001-02/2022 e do item 2.4 que orienta elaboração do Projeto de APF (Anexo 11 e Anexo 12).

Para compensação da supressão das árvores isoladas, é previsto o plantio de 3.945.

A título de comparação, como já descrito no item da caracterização local, a área de vegetação com tipologia de indivíduos isolados para supressão indicada como necessária para instalação da base da Defesa Civil passou de 10.281,04 m², para 7.672,05 m², uma redução de 25,37% de área devido ao recuo viário solicitado pela prefeitura de Lajeado.

Consequentemente a quantidade de indivíduos nativos a serem suprimidos também diminuiriam com a redução da área de 2.608,99 m² inicialmente projetada, que será doada para a Prefeitura de Lajeado para atender ao Plano Diretor do Município.

Desta forma, com a redução de área e supressão efetivamente destinados ao empreendimento, a Reposição Florestal Obrigatória (RFO) para o projeto também sofreria uma redução na quantidade de mudas a serem compensadas, pois diminuiria também a

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

quantidade de vegetação a ser suprimida. A responsabilidade de cada interessado seria a seguinte:

Reposição de 2.951 mudas referente à área de 7.672,05 m², referente à instalação da base da Defesa Civil no município.

Reposição de 994 mudas referentes à supressão de árvores isoladas necessárias para instalação do recuo viário projetado.

Esta explanação corrobora que o empreendimento realizará a supressão da vegetação existente e será responsável pela RFO como um todo abrangendo a área que seria de responsabilidade da prefeitura.

Com isso o projeto confirma comprometimento dos órgãos envolvidos (Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Defesa Civil, DAER e Prefeitura Municipal de Lajeado) com o objetivo de realizar as melhores práticas de engenharia e gestão, atendendo todas as demandas legais e necessárias para esta obra.

4 DOS TRANSPLANTES VEGETAIS

Com relação às espécies a serem transplantadas foram observados 45 indivíduos protegidos, porém, nem todos são passíveis da ação por diversos fatores, especialmente o porte do vegetal e em segundo, as condições fitossanitárias. Desde forma, foi indicado o manejo dos vegetais no Quadro 3.

Contudo, é relevante informar que os vegetais verificados em forma de mudas (palmiteiros, figueiras, paus-amargos e cedro) serão todos transplantados, bem como as epífitas, especialmente as cactáceas, bromeliáceas e orquídeas observadas a campo, as quais constam no Quadro 4, recomendada a ação antes e durante as atividades de supressão.

Sugere-se que os indivíduos resgatados devem ser realocados para as áreas sem intervenção ou seja, na metade norte da gleba e/ou para os locais a serem preservados (APF e AS), conforme Mapa de Preservação Florestal (Anexo 11) e Mapa de Servidão Ambiental (Anexo 12), de preferência para o mesmo forófito o qual foi removido, e se possível, atentando também para o norte magnético (posição solar) em que o exemplar se encontrava no momento da retirada.

A metodologia dos transplantes e os parâmetros técnicos a serem utilizados para o tipo de manejo e monitoramento pós-transplante será detalhada no Projeto de Transplante de Espécimes Nativos, atendendo ao elucidado no item 2.5 do TR utilizado para a realização dos estudos descritos neste documento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as atividades de supressão, caso sejam observadas espécies com necessidade de realocação, esses indivíduos deverão ser avaliados quanto ao seu porte, localização,

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

estado fitossanitário, entre outras situações que viabilizem a execução e o sucesso do procedimento. E, ao invés do transplante, se for realizada a supressão, ou ainda se o vegetal fenecer, os espécimes selecionados deverão incluso na compensação e no relatório de pós-corte.

Quanto as espécies epífitas, sugere-se a remoção cuidadosa e a separação por morfoespécie para posterior realocação nas áreas a serem preservadas (SA e APF), se possível, em forófitos da mesma espécie que estes indivíduos foram removidos. A maior diversidade de epífitas, (orquidáceas, bromeliáceas, cactáceas, líquens e pteridófitas) está principalmente associada aos indivíduos de maior porte entre outros.

Para os vegetais protegidos por lei que serão suprimidos de acordo com o manejo sugerido, em caso de plantio e/ou doação, deverá obrigatoriamente que seja da mesma espécie removida da natureza, selecionada cuidadosamente de boas matrizes e viveiros da região que utilizem bons tratos silviculturais a fim de favorecer o índice de pega destas mudas. Caso alguma (s) espécie (s) não seja (m) encontrada (s) nos viveiros, a (s) referida (s) deverá ser substituída por outra de importância ecológica semelhante na região.

É importante ressaltar a presença de uma colônia de abelhas-sem-ferrão no indivíduo isolado nº 252, cuja remoção e transplante será abordado no Projeto de Manejo de Fauna que compõe esta solicitação de licenciamento. Durante os levantamentos de campo, não foram observados ninhos de aves junto ao fragmento florestal indicado para intervenção, bem como nos espécimes isolados. Caso sejam verificados durante as atividades de supressão e com atividade, estes devem ser monitorados até que se obtenha a certeza do abandono, para que seja realizada a supressão do (s) vegetal (s) onde estes abrigos estão.

Considerando que foram observados pontos de clareiras e outros mais degradados ao longo do fragmento florestal inventariado, bem como nas áreas pretendidas para compensação por área equivalente (AS) e preservação (APF), o item 3 deste relatório que trata das compensações, sugere a restauração destes locais de modo a resguardar a flora relictual da região, assim como minimizar os impactos gerados pela instalação das benfeitorias para operação da Defesa Civil na porção sul da gleba pretendida.

Juntamente com este laudo serão encaminhados os Projetos de Reposição Florestal Obrigatória (RFO), de Servidão Ambiental (AS), de Área de Preservação Florestal (APF) e de Transplante de Espécimes Nativos, onde serão detalhadas as informações pertinentes.

Para uma melhor visualização de cada uma das áreas representadas no estudo, o Anexo 13 apresenta o Mapa Geral das Áreas de Estudo, apresentado a dimensão de cada uma delas em metros quadrados.

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

6 BIBLIOGRAFIA

APG IV, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. The Linnean Society of London, **Botanical Journal of the Linnean Society**, 2016, 181, 1–20.

ARRUDA, L.; DANIEL, O. **Florística e Diversidade em um Fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Aluvial em Dourados, MS**. FLORESTA, Curitiba, PR, v. 37, n. 2, mai./ago. 2007.

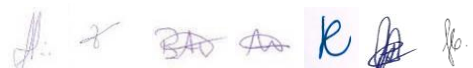
BRASIL. **Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização - Portaria MMA nº 463, de 18 de dezembro de 2018 do Ministério do Meio Ambiente incorpora os resultados da 2ª Atualização do Cerrado, Pantanal e Caatinga, já reconhecidos pela Portaria nº 223, de 21 de junho de 2016**. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>>. Acesso em: agosto de 2025.

BRASIL. **Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES)**. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/biodiversidade/cites-e-comercio-exterior/convencao-sobre-comercio-internacional-das-especies-da-flora-e-fauna-selvagens-em-perigo-de-extincao-cites>>. Acesso em: agosto de 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria MMA nº 148 de 07 de julho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2020/P_mma_148_2022_altera_anexos_P_mma_443_444_445_2014_atualiza_especies_ameacadas_extincao.pdf>. Acesso em: agosto de 2025.

BRASIL. **CONAMA nº 33, de 7 de dezembro de 1994 que define estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, visando viabilizar critérios, normas e procedimentos para o manejo, utilização racional e conservação da vegetação natural**. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/02142051-resolucao-conama-n-33.pdf>>. Acesso em: agosto de 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa MMA nº 1, de 5 de setembro de 1996 que dispõe sobre a Reposição Florestal Obrigatória e o Plano**

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---

Integrado **Florestal.** Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/M3D00006.pdf>. Acesso em: agosto de 2025.

BRAUN-BLANQUET J. **Fitosociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales.** 3. ed. Madrid: Aum. Blume; 1979.

CORDEIRO, J. L. P.; HASENACK, H. **Cobertura vegetal atual do Rio Grande do Sul.** In: **Pillar, V. D.; Müller, S. C.; Castilhos, Z. M. S.; Jacques, A. V. A. (ed.) Campos Sulinos conservação e uso sustentável da biodiversidade.** Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2009, 403 p. il. col. Capítulo 23. p. 285 - 299. ISBN 978-85-7738-117-3.

RIO GRANDE DO SUL. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA (SEMA). **Departamento de Recursos Hídricos (DA). Base Cartográfica RS- 1:25000. Porto Alegre, 2018.** Disponível em: <http://ww2.fepam.rs.gov.br/bcrs25/>. Acesso em: agosto de 2025.

FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E.; BROCHADO A. L.; GUALA II, G. F. 1994. **Caminhamento - um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos.** Cadernos de Geociências, 12: 39-43.

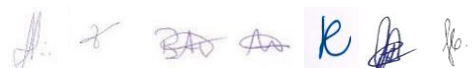
FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA, 2020. Disponível em: <http://ufrgs.br/floradigital>. Acesso em: agosto de 2025.

FLORA DO BRASIL 2020 EM CONSTRUÇÃO. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> > Acessado em: agosto de 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. 2004. **Mapa de Biomas do Brasil, primeira aproximação.** Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: agosto de 2025.

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **Red list of threatened species.** Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: agosto de 2025.

RIO GRANDE DO SUL. PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO/RS. **Instrução Normativa nº 001-02/2022, de 22 de março de 2022 que Estabelece critérios, diretrizes e procedimentos inerentes ao licenciamento de Áreas de Preservação Florestal, bem como de Servidões ambientais decorrentes da supressão de vegetação nativa isolada ou nos diferentes estágios de regeneração natural ou de intervenções em áreas de preservação permanente.** Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/l/lajeado/instrucao-normativa/2022/1/1/instrucao-normativa-n-1-2022-estabelece-criterios-diretrizes-e-procedimentos-inerentes-ao->

Consultora: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.	Supervisão Ambiental: 
---	---