ESTADO DE SANTA CATARINA
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

AUTORIZAÇÃO DE CORTE

Nº 452/2026

Identificação do Proprietário

CPF/CNPJ:	Nº. CTF/IBAMA:
83.009.894/0001-08	**2343982**
NOME: **MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS**	

Endereço

CEP:	LOGRADOURO:	COMPLEMENTO:
89.835-000	**RUA GETÚLIO VARGAS**	**750 -**
BAIRRO: **CENTRO**	MUNICÍPIO: **SÃO DOMINGOS**	TELEFONE: **N/D**

Localização da Atividade

CEP:	LOGRADOURO:	COMPLEMENTO:
89.835-000	**GETÚLIO VARGAS**	**750**
BAIRRO: **CENTRO**	MUNICÍPIO: **SÃO DOMINGOS**	PROCESSO IMA: **VEG/89020/CRO**

Dados do Imóvel

UTM X	UTM Y	MATRÍCULA NO CRI:
346.200	**7.060.791**	**10.800 / RI São Domingos-SC**
ÁREA TOTAL: **1,00 ha**	ÁREA PRESERVAÇÃO PERMANENTE: **0,00 ha**	RESERVA FLORESTAL LEGAL: **0,00 ha**
ÁREA AUTORIZADA: **0,6968 ha**	ÁREA REMANESCENTE: **0,30 ha**	VOLUME DE LENHA: **268,86 st**

Dados da AuC

FINALIDADE: **Parcelamento do uso do solo em área urbana conforme processo URB/30374/CRO.**	
TIPO DE EXPLORAÇÃO: **Supressão de vegetacão nativa em área urbana**	VÁLIDA ATÉ: **16 de Julho de 2029**

Matéria Prima a Ser Extraída

VOLUME TOTAL (toras especificado no verso)\ VOLUME LENHA: **0,00 m³ \ 268,86 st**
CLASSIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO: **Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Mista em estágio médio de regeneração.**
ENQUADRAMENTO/RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Lei Federal nº. 11.428/2006, art. 31, § 2º. Outras legislações e/ou regramentos pertinentes ao caso são: Lei Federal nº. 12.651/2012, Decreto Federal nº. 6.660/2008, Resolução CONAMA nº. 04/1994, Lei Complementar nº 495/2010, Instrução Normativa IMA nº. 24. Responsável Técnico: Técnico em Agropecuária Raul Sopko Junior; CFTA nº. 26162488000147; ART nº. BR20250700798.**

Importante

- Este documento ou cópia deverá permanecer no local de sua autorizaçao.
- Deverão ser respeitadas as áreas de preservação permanente previstas em lei.
- O técnico responsável pela elaboração do projeto deverá acompanhar periodicamente as atividades de supressão de vegetação.
- Ao término das atividades encaminhar a IMA ou ao Município Conveniado o relatório técnico conclusivo das operações realizadas.
- O transporte de produtos ou subprodutos florestais deverá ser acompanhado do respectivo DOF - Documento de Origem Florestal.
- Retificações e recurso administrativo relativos à presente autorização devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 30 (trinta) dias contados da data de comunicação de expedição da presente autorização.

Parecer Técnico

TÉCNICO ANALISTA / MATRÍCULA :

PARECER TÉCNICO Nº:

Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:
http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/auc_numproc_form

FCEI: 698852 CÓDIGO: 452/2026

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 16/07/2026, Validado por Diego Hemkemeier Silva em 14/07/2026, Validado por informatica7 em 14/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

Relação dos Volumes Totais por Espécie Autorizados

ESPÉCIE			Nº DE ÁRVORES	VOLUME
NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	PRODUTO		
Lenha	*Lenha*	Lenha St	244	268.86 st
		TOTAL	**244**	**179.24 m³**

Reserva Legal, APP, Área Verde, Reposição Florestal e Área de Manutenção

1. **Reserva Legal:** Não se aplica (imóvel urbano).
2. **Supressão em APP:** Não se aplica.
3. **Reposição Florestal:** Créditos de reposição.
4. **Área verde:** Conforme processo URB/30374/CRO.
5. **Área de manutenção:** 3.032,00 m2 (30,32%).

Medidas Compensatórias

1. Destinação de área equivalente a desmatada (Lei nº. 11.428/2006): Averbação de área com 0,6968 ha às margens da matrícula do imóvel nº. 1.787 (RI São Domingos-SC). A referida área encontra-se no município de São Domingos, em local próximo à área objeto de supressão, nas coordenadas geográficas (Datum Sirgas 2000, Zona UTM 22J) 347478 E, 7060271 N.

2. Compensação pela supressão de espécies ameaçadas: Não se aplica, pois o estudo apresentado descarta a necessidade de supressão de espécies ameaçadas de extinção.

3. Compensação pelo corte de árvores isoladas: Não se aplica, pois o estudo apresentado não contempla o corte de árvores isoladas.

4. Compensação pelo uso de APP: *Não se aplica, pois não haverá supressão em APP.*

Outras Condicionantes

1. Apresentar no prazo de 90 dias a contar da assinatura da autorização para corte de vegetação - AuC: i) Comprovação da aquisição de 179,24 m3 (268,86 mst) de créditos de reposição florestal. ii) Os documentos inerentes a compensação ambiental (Termo, Mapa e Memorial Descritivo) para assinatura da autoridade ambiental.

2. Apresentar no prazo de 180 dias a contar da assinatura da autorização para corte de vegetação - AuC: i) Relatório conclusivo atestando a execução das atividades previstas no PRAD, sendo elas: a) Plantio de 178 mudas em núcleos de alto adensamento em área de 0,0568 ha. b) Controle de espécies exóticas no remanescente florestal em estágio inicial de regeneração. c) Plantio de mudas com vistas ao enriquecimento desse remanescente florestal.

3. A supressão de vegetação deverá ser realizada de forma gradativa e unidirecional.

4. É proibida a supressão fora das poligonais autorizadas, conforme arquivo vetorial protocolizado.

5. O responsável técnico pela execução da atividade de supressão deverá acompanhá-la.

6. Finalizada a atividade, o responsável técnico deverá protocolizar relatório conclusivo atestando se a execução ocorreu de acordo com o projeto aprovado.

7. Fica vedada a queima dos resíduos florestais para a limpeza da área após a supressão.

8. Para transporte de material lenhoso é necessário oacompanhamento do Documento de Origem Florestal (DOF).

9. Realizar o afugentamento de fauna.

10. Realizar o resgate e transplante de epífitas.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 16/07/2026, Validado por Diego Hemkemeier Silva em 14/07/2026, Validado por informatica7 em 14/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

ESTADO DE SANTA CATARINA
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO

N° 2895/2026

O **Instituto do Meio Ambiente - IMA**, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7° da Lei Estadual N° 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental n° URB/30374/CRO e **parecer técnico n° 3274/2025**, concede a presente **LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO** à:

Empreendedor

NOME:	MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS		
ENDEREÇO: RUA GETÚLIO VARGAS, 750, CENTRO,			
CEP:	89835-000	MUNICÍPIO: SÃO DOMINGOS	ESTADO: SC
CPF/CNPJ:	83.009.894/0001-08		

Para Atividade de

ATIVIDADE: 71.11.05 - CONJUNTOS HABITACIONAIS DESTINADOS À POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA QUE IMPLIQUEM EM PARCELAMENTO DE SOLO

EMPREENDIMENTO: MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS

Localizada em

ENDEREÇO: RUA BARÃO DO RIO BRANCO E OUTRAS, S/N, ESPERANÇA			
CEP:	89835-000	MUNICÍPIO: SÃO DOMINGOS	ESTADO: SC
COORDENADA PLANA: UTM X 346257.00 - UTM Y 7060872.00			

Da operação

A presente Licença, concebida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade de operação** do empreendimento, equipamento ou atividade, quanto aos aspectos ambientais, e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Condições gerais

I. Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência do IMA.
II. O IMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:
- Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
- A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
- Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.

III. A publicidade desta licença deve ocorrer conforme Lei Estadual 14.675/09, artigo 42.
IV. Retificações e recurso administrativo relativos a presente licença devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 30 (trinta) dias contados da data de comunicação de expedição da presente licença.

Prazo de validade

(48) meses, a contar da data da assinatura.

Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:

http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form

FCEI: 697268 CÓDIGO: 301328

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 24/07/2026, Validado por Glaucio Maciel Capelari em 23/07/2026, Validado por Renato Muniz da Silva em 23/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

Condições de validade

Descrição do empreendimento

Trata-se de: CONJUNTOS HABITACIONAIS DESTINADOS À POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA QUE IMPLIQUEM EM PARCELAMENTO DE SOLO com as seguntes características:

MATRÍCULA 10.800

- Área Total do Terreno (mat. 10.800): 10.000,00m² - 100%
- Total de Lotes: 33 unidades - 8.600,00m² - 86%
- Lotes Residenciais: 30 unidades - 5.400,00m² - 54%
- Área Institucional: 01 unidade - 168,00m² - 1,68%
- Área Verde/Preservação: 02 unidades - 3.032,00m² - 30,32%
- Área de Ruas (Sistema Viário Rua "A"): 1.400,00m² - 14%

MATRÍCULA 11.208

- Área Total do Terreno (mat. 11.208): 13.370,00m² - 100%
- Área Verde/Preservação: 2.400,00m² - 17,95%

MATRÍCULA 11.209

- Área Total do Terreno (mat. 11.209): 10.309,90m² - 100%
- Área Verde/Preservação: 1.000,00m² - 9,69%.

Aspectos florestais

Existência e uso de Área de Preservação Permanente (APP): Não há.

Autorização de Corte de Vegetação (AuC): *VEG/89020/CRO*

Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção:

Reserva legal: Não aplicável por tratar-se de área urbana.

Área verde:

MATRÍCULA 10.800 - Área Verde/Preservação: 02 unidades - 3.032,00m² - 30,32%
MATRÍCULA 11.208 - Área Verde/Preservação: 2.400,00m² - 17,95%
MATRÍCULA 11.209 - Área Verde/Preservação: 1.000,00m² - 9,69%

Controles ambientais

1. Fase de Implantação do Loteamento (Páginas 55-59)

- **Controle de Alagamentos e Drenagem Pluvial:** Implantação de pavimentação asfáltica, sistema de drenagem de águas pluviais (canaletas, guias, sarjetas, bocas de lobo e galerias) e curvas de nível nas quadras. *(RAP, págs. 55-56)*
- **Controle de Erosão, Movimentação de Terra e Assoreamento:** Evitar movimentação de terra em períodos chuvosos, instalar telas/mantas de contenção, compactar os aterros dos lotes e cobrir o solo exposto imediatamente com gramíneas para proteger corpos hídricos vizinhos. *(RAP, págs. 56-57)*
- **Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil e Comuns:** Acondicionamento adequado dos entulhos de obras e destinação final operada por empresas licenciadas. Para os resíduos comuns e recicláveis, armazenamento estratégico para atendimento da coleta municipal. *(RAP, pág. 57)*
- **Prevenção da Poluição da Água e do Solo (Efluentes e Contaminantes):** Disponibilização de banheiros químicos (limpeza via limpa-fossa) aos operários, proibição de lavagem/abastecimento de maquinários na área e remoção mecânica do solo em caso de derramamento acidental de óleos/graxas. *(RAP, págs. 57-58)*
- **Controle de Emissões Atmosféricas (Material Particulado/Poeira):** Umedecimento das vias de terra em dias secos, regulação periódica de motores e uso obrigatório de lona em caminhões de transporte. *(RAP, pág. 58)*
- **Controle de Ruídos e Vibrações:** Adequação das obras aos limites de decibéis do Plano Diretor (55 dB diurno / 50 dB noturno), respeito ao horário de silêncio e uso de maquinários menos ruidosos. *(RAP, pág. 58)*
- **Integração Paisagística e Harmonia Visual:** *Planejamento arquitetônico compatível com as características* cênicas locais, iluminação de segurança e arborização urbana para mitigar o impacto visual. *(RAP, págs. 58-59)*
- **Controle do Sistema Viário Local:** Definição de horários de circulação de veículos pesados e restauração de vias públicas danificadas pelas obras. *(RAP, pág. 59)*
- **Proteção à Fauna Local:** Afugentamento e garantia de saída dos animais da área de supressão, coleta de sementes e plântulas para reintrodução em florestas remanescentes e sinalização contra atropelamentos. *(RAP, pág. 59)*

2. Fase de Ocupação do Loteamento (Páginas 59-61)

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 24/07/2026, Validado por Glaucio Maciel Capelari em 23/07/2026, Validado por Renato Muniz da Silva em 23/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

• **Gerenciamento e Monitoramento de Drenagem:** Manutenção e limpeza preventiva de calhas, canaletas e bocas de lobo das ruas e lotes. *(RAP, pág. 59)*

• **Gerenciamento de Resíduos Domésticos e de Reformas:** Separação na fonte e destinação para a coleta municipal. Para reformas individuais, a responsabilidade do entulho passa a ser do proprietário do lote. *(RAP, págs. 59-60)*

• **Gerenciamento de Efluentes Sanitários:** Exigência de correto tratamento individual e disposição adequada do esgoto de cada lote urbano. *(RAP, pág. 60)*

• **Controle de Emissões Viárias e Ruídos Urbanos:** Manutenção/regulagem dos motores dos moradores e sinalização de velocidade máxima. *(RAP, pág. 60)*

Programas ambientais

1. PROGRAMA DE APOIO A MANUTENÇÃO E LIMPEZA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO.

Medidas compensatórias

CONFORME PROCESSO *VEG/89020/CRO*

1. Destinação de área equivalente a desmatada (Lei nº. 11.428/2006): Averbação de área com 0,6968 ha às margens da matrícula do imóvel nº. 1.787 (RI São Domingos-SC). A referida área encontra-se no município de São Domingos, em local próximo à área objeto de supressão, nas coordenadas geográficas (Datum Sirgas 2000, ZonaUTM 22J) 347478 E, 7060271 N. A proposta contempla remanescente de vegetação nativa em estágio inicial de regeneração, com área aproximada de 0,64 ha, bem como parcela atualmente desprovida de cobertura florestal, com 0,0568 ha, na qual está previsto o plantio de 178 mudas de essências florestais nativas, em núcleos de alto adensamento.

Conforme solicitado na Informação Técnica IMA nº 1931/2026 (*VEG/89020/CRO)*, deverá ser promovido o controle das espécies exóticas existentes na porção com cobertura florestal, bem como o posterior enriquecimento com espécies secundárias tardias e clímax, com vistas ao incremento da diversidade florística e da qualidade ecológica do remanescente. Nessas condições, considerando que o Município não dispõe de área com cobertura florestal em estágio médio de regeneração apta a ser destinada à compensação ambiental, bem como considerando o ganho ambiental proporcionado pela proteção de remanescente florestal contíguo à Área de Preservação Permanente (APP), o qual, por se encontrar em estágio inicial de regeneração, seria potencialmente passível de supressão, entende-se que aproposta apresentada mostra-se tecnicamente viável. Dessa forma, para fins de atendimento ao disposto na Lei Federal nº 11.428/2006, a área deverá ser posteriormente averbada à margem da matrícula do imóvel.

2. Compensação pela supressão de espécies ameaçadas: Não se aplica, pois o estudo apresentado descarta a necessidade de supressão de espécies ameaçadas de extinção.

3. Compensação pelo corte de árvores isoladas: Não se aplica, pois o estudo apresentado não contempla o cortede árvores isoladas.

4. Compensação pelo uso de APP: Não se aplica, pois não haverá supressão em APP.

Condições específicas

1. Condições Gerais

1.1 A instalação do empreendimento deve seguir os projetos apresentados a este órgão ambiental na ocasião do licenciamento. Qualquer modificação significativa deve ser comunicado ao IMA, estando sujeita a aprovação.

1.2 As Áreas de Preservação Permanente devem ser respeitadas conforme a Lei Federal n° 12.651/2012 ("CódigoFlorestal") ou legislação mais restritiva.

1.3 Deverá ser isolada as áreas de APP do Empreendimento com cerca de Arame Liso, 4 fios, e promover a identificação visual com placas alusivas de "ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE" de modo a minimizar a pressão social na área.

1.4 Implantar um programa de apoio a população local de modo a promover a limpeza periódica do sistema de tratamento individual de efluentes em periodicidade indicada no dimensionamento, ou inferior.

1.5 Nas atividades de movimentação de terra não poderá ser extraído material para ser utilizado em outras áreas quenão sejam do próprio empreendimento, nem poderá ser utilizado material de aterro de fora desta área semconsentimento do IMA.

1.6 Durante a fase de limpeza e movimentação de terra, deverão ser tomadas providências para o correto encaminhamento das águas pluviais para evitar a erosão do solo exposto. Tais providências devem ser supervisionadas por técnico habilitado e estar de acordo com as normas técnicas e com as boas práticas de engenharia.

1.7 A qualidade e a eficiência dos projetos de infraestrutura básica do loteamento são de responsabilidade do empreendedor e do profissional habilitado responsável e devem atender às normas técnicas nacionais vigentes.

1.8 Esta licença se limita unicamente aos aspectos ambientais do empreendimento e não dispensa qualquer outralicença exigida.

1.9 Esta licença não autoriza quaisquer supressões de vegetação.

1.10 O empreendedor deverá verificar necessidade de realização de salvamento dos eventuais ninhos de

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 24/07/2026, Validado por Glaucio Maciel Capelari em 23/07/2026, Validado por Renato Muniz da Silva em 23/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

aves durante a fase de execução das obras, conforme IN-62 do IMA.
1.11 Situações anormais durante a instalação do empreendimento, dos sistemas de controle ambiental, bem como aocorrência de quaisquer acidentes ou vazamentos deverão ser comunicadas imediatamente ao IMA, pelosresponsáveis pelo empreendimento e pelo responsável técnico, devendo ser adotadas as medidas emergenciaisrequeridas pelo evento, no sentido de minimizar os riscos e os impactos às pessoas e ao meio ambiente.

2. Quanto a Emissão de Ruídos

2.1 Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local deverão estarem conformidade com os parâmetros preconizados na Resolução CONAMA nº 001/90 e NBR 10.151/00.

3. Quanto aos efluentes líquidos:

3.1 O Município de São Domingos/SC deverá implantar e coordenar formalmente o **PROGRAMA DE APOIO À MANUTENÇÃO E LIMPEZA DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO**, voltado a prestar auxílio e orientação técnica e operacional direta aos moradores beneficiários das moradias de baixa renda implantadas na Quadra 44 do Loteamento Bairro Esperança. O programa deve assegurar o cumprimento das seguintes obrigações:

- **a) Periodicidade da Manutenção:** Garantir que a limpeza, desgotamento e remoção do lodo digerido dos sistemas individuais de tratamento de efluentes (fossa séptica e filtro anaeróbio) de cada lote sejam realizados com a frequência *mínima* de **1 (uma) vez por ano**, *conforme expressamente recomendado e previsto no projeto técnico* (Memorial de Dimensionamento da Fossa Séptica, pág. 3 do Anexo do RAP).
- **b) Rastreabilidade e Destinação (MTR):** Toda atividade de coleta, transporte e destinação final do lodo e dos resíduos do sistema de tratamento individual deverá ser realizada obrigatoriamente por meio de empresa limpa-fossa devidamente licenciada , com a emissão obrigatória do respectivo **Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)** emitido via Sistema MTR-SINIR, garantindo o envio para unidades de tratamento devidamente autorizadas.
- **c) Comprovação junto ao Órgão Ambiental:** O Município deverá protocolar junto ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), com periodicidade anual, Relatório Técnico de Acompanhamento do Programa, contendo a listagem dos lotes atendidos, cronograma das manutenções executadas e cópia de todos os MTRs e certificados de destinação final gerados no período.

.3.2 Os efluentes do esgotamento sanitário do canteiro de obras deverão ser tratados através de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, devendo ser atendidas às especificações das Normas Técnicas NBR 7.229/93 e NBR 17.076/2024

3.2.1 O empreendedor poderá optar pelo uso de banheiro químicos desde que instalados e mantidos por empresa regularmente estabelecida.

4. *Quanto aos resíduos sólidos:*

4.1 Deverá ser implantado e mantido o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC.

4.2 Para a armazenagem provisória dos resíduos sólidos gerados até posterior destinação final, estes deverãosersegregados, identificados, classificados e acondicionados em conformidade com o tipo de resíduo, observando as Normas Técnicas da ABNT NBR 10.004, NBR 11.174 e NBR 12.235.

4.3 O armazenamento temporário de resíduos perigosos (Classe I) não poderá ultrapassar o período máximode 120 (cento e vinte) dias e para os resíduos não perigosos (Classe IIA e IIB), o período máximo de 180 (cento e oitenta) dias, contado da data de sua geração, conforme estabelecido no Art. 4º, § 2°, da Lei Estadual nº 15.251/2010.

4.4 As informações referentes à geração, armazenamento temporário, transporte e destinação final de resíduoserejeitos devem ser enviadas através do Sistema de Controle de Movimentação de Resíduos e de Rejeitos - MTR, bem como devem ser atendidas as Portarias FATMA n° 242/2014 e IMA n° 21/2019.

4.5 Os geradores, transportadores e destinadores devem preparar e enviar pelo Sistema MTR, semestralmente, uma Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR.

Documentos em anexo

.

Observações

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 24/07/2026, Validado por Glaucio Maciel Capelari em 23/07/2026, Validado por Renato Muniz da Silva em 23/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

I. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.
II. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.
III. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.
IV. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
V. De acordo com o artigo 40, Inciso III, parágrafo 4 da Lei Estadual 14.675/09, a renovação desta Licença Ambiental de Operação - LAO deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença ambiental.
VI. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada ao IMA sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.

O original deste documento é eletrônico e foi assinado utilizando Assinatura Digital IMA por Josevan Carmo da Cruz Junior em 24/07/2026, Validado por Glaucio Maciel Capelari em 23/07/2026, Validado por Renato Muniz da Silva em 23/07/2026, conforme portaria FATMA Nº 135/2017.

RSJ Soluções Ambientais

Inventário Florestal

Área 1

Loteamento Bairro Esperança

São Domingos/SC

Abril – 2026

RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Rua Souza Naves, nº 135 - Centro
CEP: 84.530-000
Teixeira Soares, Paraná
Telefone: (42) 99991-4506 e-mail: contato@rsjsolucoesambientais.com.br

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Dados do empreendedor:

Razão Social: MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS

CNPJ: 83.009.894/0001-08

Endereço completo: R GETULIO VARGAS, 750 – Centro. CEP: 89.835-000

Contato: 49 9990-7154

Representante Legal: MÁRCIO LUIZ BIGOLIN GROSBELLI– CPF: 868.760.829-20

Identificação do Responsável Técnico:

Nome: Raul Sopko Junior - CPF: 075.839.899-90

Formação Profissional: Engenheiro Ambiental

CREA PR: 159309/D

Endereço: Rua Souza Naves, N° 135 - Centro, Teixeira Soares/PR.

Telefone: (42) 9 9991-4506

ART: BR20250700798

Informações sobre o imóvel:

Denominação do imóvel: Loteamento Popular Quadra 44

Uso atual do solo: Área verde

Tipo de vegetação: Arbórea, gramínea

A tabela 1 apresenta a relação de matrículas do terreno e suas áreas totais e áreas pertencentes ao empreendimento.

Tabela 1: Áreas matrículas e áreas do loteamento.

MATRÍCULA	ÁREA TOTAL (m²)	ÁREA LOTEAMENTO (m²)	
10.800	10.000,00	5.400,00	Lotes
		6.432,00	Área verde
11.208	13.370,00	1.568,00	Pavimentação ruas e passeios
11.209	10.309,90		
TOTAL	**33.679,9**	**13.400,00**	

2. OBJETIVO DA SUPRESSÃO

A supressão vegetal na área de estudo tem como principal objetivo viabilizar a implementação de um loteamento urbano destinado à população de baixa renda, com o parcelamento do solo para construção de moradias totalizando 40 lotes. Este projeto visa promover a regularização fundiária e a criação de um ambiente habitacional digno para famílias em situação de vulnerabilidade social, oferecendo acesso a infraestrutura básica, como água potável, esgoto, iluminação pública e vias de circulação adequadas.

O planejamento do loteamento realizado busca atender à demanda por moradia de áreas urbanas em expansão, enquanto minimiza os impactos ambientais, com a possibilidade de replantio de espécies nativas em áreas remanescentes ou em locais alternativos, seguindo as normas de recuperação ambiental.

Conforme a Lei nº 1.978, de 21 de abril de 2023 que altera a descrição do perímetro urbano do anexo I da Lei nº 713 de 6 de junho de 1987, e também de acordo com o mapa atualizado em 2023 do perímetro urbano de São Domingos, pode-se afirmar que a área do loteamento popular Quadra 44, faz parte da área urbana desde 1987.

Assim a área enquadra-se no inciso I do Art. 30 da Lei Federal nº. 11.428/2006, devendo garantir a preservação de **vegetação nativa em estágio avançado de regeneração** em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação. Também se enquadra no parágrafo 1º do Art. 31, devendo garantir a preservação de **vegetação nativa em estágio médio de regeneração** em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.

Segue proposta para supressão da vegetação respeitando as porcentagens de vegetação que devem ser preservadas conforme seu estágio de regeneração conforme citado acima. Reavaliou-se a viabilidade técnica e alterou-se o projeto de implantação urbanística, de modo a preservar a vegetação conforme especificado.

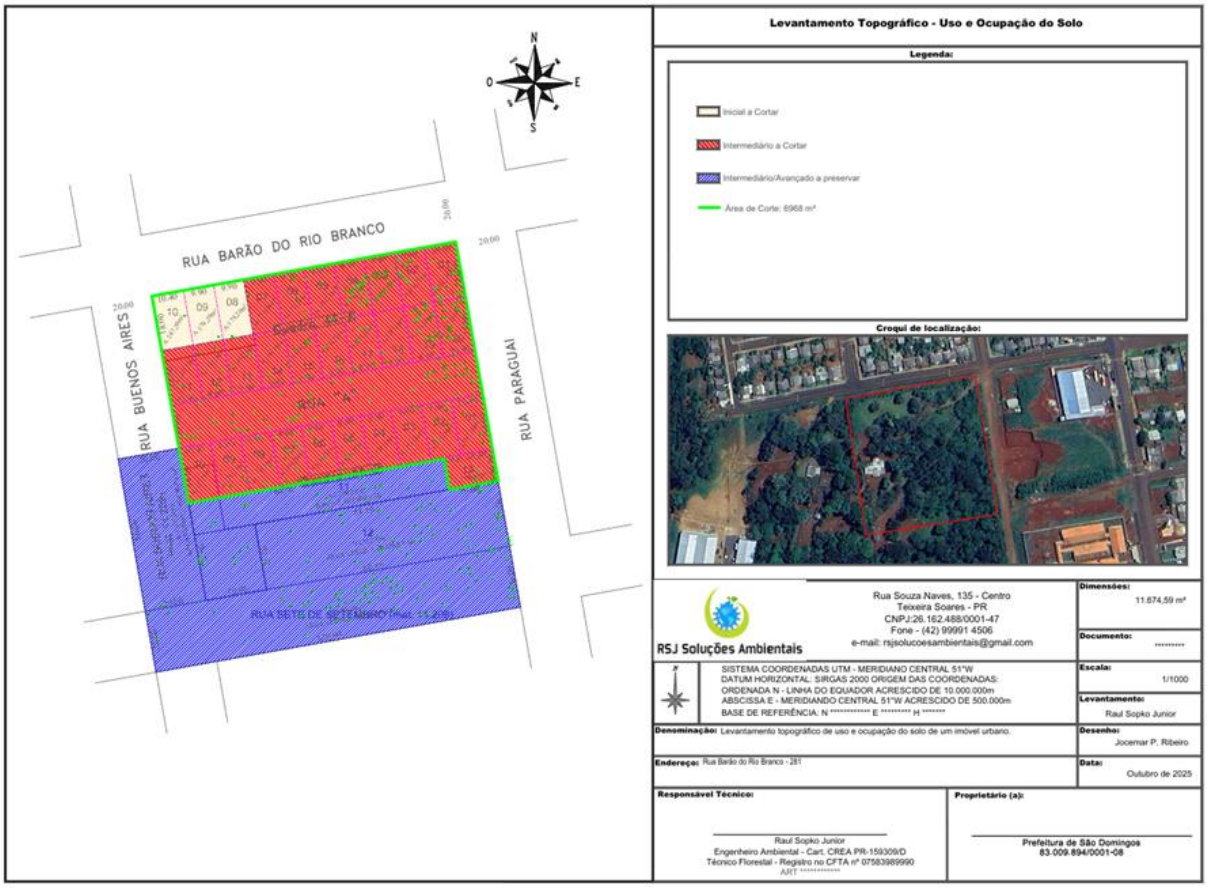
2.1 Área total do terreno e supressão de vegetação

A área do loteamento é composta pela matrícula 10.800 correspondente a área dos lotes, área verde e rua A e as demais matrículas 11.208 e 11.209 onde serão abertas a continuação das ruas 7 de setembro e Buenos Aires.

A área total que o loteamento irá ocupar é de aproximadamente 13.400 m². Desse total, 5400 m² serão destinados à implantação dos lotes residenciais. O loteamento contará ainda com uma área verde de 6.432 m² referente as porcentagens de vegetação a serem preservadas conforme Lei Federal nº. 11.428/2006. E a área destinada para pavimentação das ruas e implantação de passeios é de 1.568 m².

Dessa forma, a área de supressão de vegetação corresponderá a 6.968 m², o que equivale a 69,68% da área total do terreno da matrícula 10.800 (figura 1).

Figura 1: Croqui de supressão de vegetação.



Fonte: Os autores, 2026.

2.2 Estágio de regeneração

Com base nos dados obtidos no inventário florestal e na análise estrutural da área, conclui-se que a vegetação se enquadra predominantemente no estágio intermediário de regeneração de floresta ombrófila mista, conforme os parâmetros estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 004, de 04 de maio de 1994.

A floresta apresenta estrutura arbórea com altura total média de 14 metros e distribuição diamétrica concentrada entre 4 e 20 cm de DAP, o que caracteriza um povoamento em desenvolvimento, ainda distante do porte estrutural observado em áreas avançadas. A cobertura do dossel mostra-se parcialmente aberta devido ao espaçamento entre indivíduos, permitindo maior incidência de luz no sub-bosque. Essa condição favoreceu o crescimento de gramíneas em abundância, sem, contudo, descaracterizar a presença de árvores, que permanecem dominantes na fisionomia local.

Entre as espécies registradas, destaca-se a ocorrência de Cupania vernalis, reconhecida pela Resolução como indicadora típica de florestas em estágio intermediário de regeneração. A presença dessa espécie, aliada aos parâmetros estruturais levantados, reforça o enquadramento sucessional da área.

Outro aspecto relevante é a ausência de epífitas em grande número e de trepadeiras lenhosas abundantes, elementos típicos de florestas em estágio avançado de regeneração. Da mesma forma, a diversidade biológica, embora significativa, ainda não apresenta a complexidade estrutural encontrada em áreas mais maduras.

Dessa forma, a análise conjunta dos parâmetros estruturais, florísticos e do histórico de uso da área permite enquadrar a vegetação no estágio intermediário de regeneração, com influência antrópica perceptível no sub-bosque. Esta atividade antrópica, representada pela criação de animais na área, ocasionou impactos negativos sobre a floresta. No trecho demarcado como estágio avançado de regeneração (figura 1), apesar da presença de árvores de grande porte, a pressão

antrópica comprometeu o desenvolvimento natural do ecossistema, resultando em baixa densidade de indivíduos arbóreos, predominância de gramíneas e maior incidência de radiação solar no sub-bosque. Assim, as porcentagens de estágios de vegetação no local são: Inicial (4,05%), intermediária (69,7%) e avançada (30,7%) da área total do loteamento.

3. METODOLOGIA

O Inventário foi realizado por meio de censo florestal onde teve o objetivo de coletar dados sobre a estrutura e o estado fitossanitário da vegetação na área de estudo para o loteamento, abordando variáveis como CAP (circunferência à altura do peito), altura das árvores (comercial e total), número de fustes e observações relacionadas a danos físicos e ataques de pragas. Este método (censo) foi definido devido a área ser relativamente pequena possuindo árvores com grandes espaçamentos assim diminuindo o número de árvores/ha.

3.1 Definição da Área de Estudo

A área de estudo fica localizada no lote urbano n°1 da quadra 44, na Rua Barão do Rio branco, s/n, Bairro Esperança - São Domingos/ SC, com coordenada geográfica UTM: 346257.00m E, 7060872.00m S - 22J. A área total abrangida pelo censo é de 0,69ha ou 6.968m², realizando as mensurações em todas as árvores com CAP acima de 12,56cm em toda a área abrangida para supressão de vegetação. Em decorrência de alterações no projeto de loteamento, **parte dos indivíduos arbóreos previamente mensurados e destinados à supressão foi excluída do inventário**, uma vez que não integram mais as áreas previstas para intervenção. Dessa forma, a numeração de identificação dos indivíduos não corresponde ao quantitativo final de árvores a serem suprimidas. O total atualizado de indivíduos passíveis de supressão é de 244 árvores.

3.2 Coleta de Dados

Durante o censo, foram coletadas as seguintes variáveis: CAP (Circunferência à Altura do Peito), nome popular e científico da espécie, altura total e comercial, número de fustes, observações físicas da árvore e coordenada UTM da árvore.

O CAP foi coletado com a utilização de uma fita métrica onde as medições foram feitas em todas as árvores com circunferência superior a 12,56 cm de CAP, ou 4cm de DAP conforme a Instrução Normativa do IMA Nº24, com a circunferência registrada em centímetros.

A altura das árvores foi medida utilizando o Clinometro Haglof. A medição foi realizada a partir da base da árvore até o ponto mais alto da copa, considerando a altura máxima. Foram medidas 5 árvores de porte pequeno, médio e grande obtendo uma base média das alturas, assim foram estimadas as alturas das demais árvores do censo.

Foi registrado a quantidade de fustes por árvore, dado que algumas árvores podem apresentar múltiplos troncos originados de um mesmo pé. O número de fustes foi contado para cada árvore considerando birfurcadas 2 fustes, trifurcada 3 fustes e as que estão acima de 4 fustes.

Durante a medição das variáveis, foram realizadas observações sobre o estado fitossanitário das árvores, como sinais de ataques de pragas, doenças e danos físicos (árvores quebradas, galhos partidos etc.), sendo estas observações registradas qualitativamente.

Também foi realizado o plaqueamento das árvores colocando nelas o número denominado na planilha a campo (figura 2, 3 e 4). Devido ao fato citado anteriormente o número de identificação das árvores não corresponde ao número total de indivíduos a serem suprimidos já que parte dos indivíduos foi retirado do inventário para quantitativos de supressão.

Figura 2, 3 e 4: Plaqueamento das árvores do inventário.



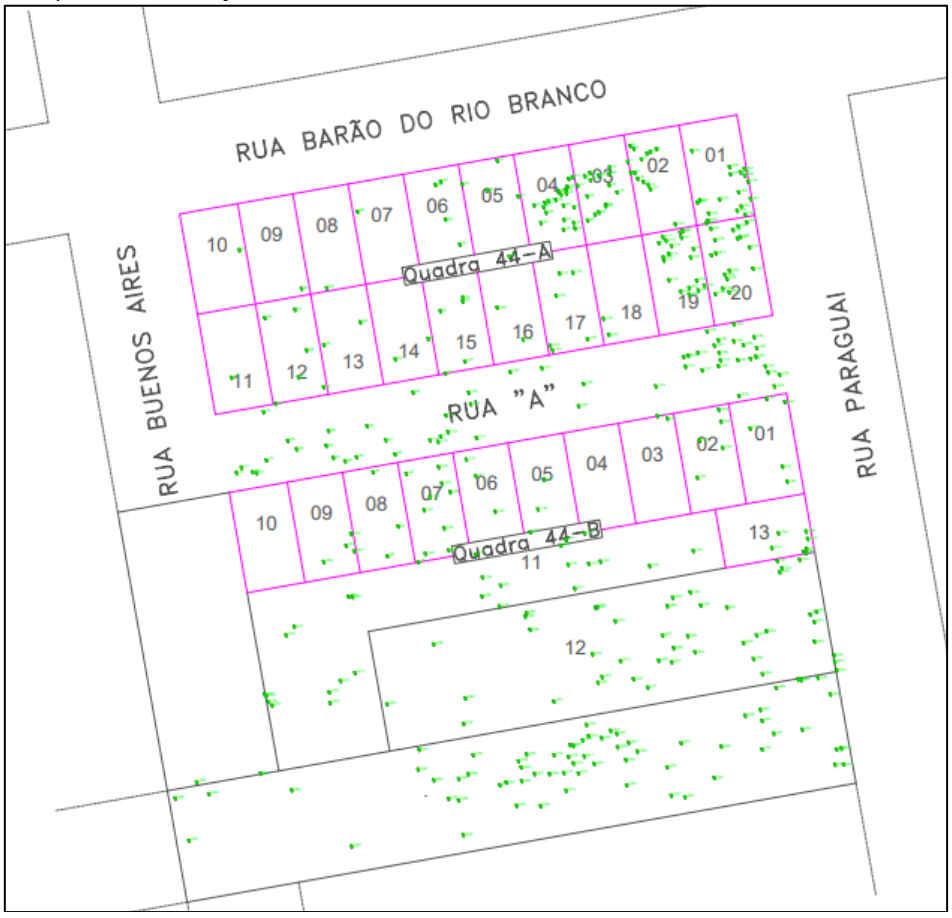




Fonte: Os autores, 2025

Por fim, foi coletado a coordenada UTM de cada árvore no loteamento, integrados e processados gerando um mapa com a localização das árvores (figura 5).

Figura 5: Mapa com localização das árvores mensuradas no Censo Florestal do Loteamento.



Fonte: Os autores, 2025.

3.3 Análise dos Dados

Após a etapa de campo, os dados coletados foram organizados em planilha Excel e submetidos a análises estatísticas. Para cada variável mensurada (CAP, altura total e altura comercial) foram determinados parâmetros como média, máximo, mínimo e distribuição de frequências, permitindo caracterizar a estrutura da população arbórea estudada.

Além disso, foi realizada análise qualitativa referente à sanidade das árvores, de modo a complementar a avaliação estrutural e auxiliar na identificação de possíveis limitações ao crescimento e ao aproveitamento da madeira.

A estrutura diamétrica da floresta foi avaliada por meio da distribuição de classes de diâmetro, enquanto os parâmetros fitossociológicos (densidade, frequência, dominância e valor de importância) foram calculados para caracterizar a composição e a participação relativa das espécies no fragmento florestal.

Por fim, foi calculado o volume das espécies, correspondente ao estoque de madeira da área inventariada. Foi estimado por meio de modelos volumétricos recomendados e utilizados pelo Inventário Florestal Nacional em Santa Catarina (IFN-SC), conduzido sob a coordenação do Serviço Florestal Brasileiro. Para indivíduos com DAP entre 5 e 10 cm, empregou-se a equação ajustada por Santos et al. (2006), enquanto para árvores com DAP superior a 10 cm utilizou-se o modelo volumétrico proposto por Vibrans et al. (2015). Estas equações foram selecionadas devido a ambas serem específicas para formações de Floresta Ombrófila Mista que a área do estudo se enquadra.

$$ln(v) = -8{,}875910 + 1{,}892219 ln(dap) + 0{,}739038 ln(\text{h})$$

Fonte: Santos, K. et al. (2006)

$$ln\left(\frac{v}{1000}\right) = -17{,}96 + 0{,}96 ln(cap^2) + 0{,}76 ln(h)$$

Fonte: Vibrans A. C. et al. (2015)

onde:

- v = volume (m³);
- dap = diâmetro à altura do peito (cm);
- cap = circunferência à altura do peito (cm);
- h = altura total da árvore (m).

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Realizado o censo da área, não foi necessário calcular variância da média, erro padrão da Média, valor t de tabelado, erro de amostragem absoluto e relativo, estimar número de parcelas e suficiência amostral, já que toda a área do projeto foi amostrada pelo censo caracterizando um inventário florestal 100% (IBÁ, 2012). A seguir a tabela 2 apresenta os resultados estatísticos do estudo.

Tabela 2: Análise estatística com base nos volumes (m^3) das espécies em ocorrência na área.

Volume m^3 por espécie			
Variável	Volume comercial	Volume resíduo	Volume total
Média (m^3)	2,9770	5,1703	8,1473
Desvio padrão (m^3)	7,3928	10,6999	17,8905
Variância (m^6)	54,6533	114,4868	320,0698
CV (%)	248,3278	206,9502	219,5885
Total (m^3)	65,4946	113,7456	179,2402

Fonte: Os autores, 2026.

Os resultados referentes ao volume por espécie demonstraram alta variabilidade nos dados coletados. A média do volume comercial foi de 2,97m^3, com desvio padrão (DP) de 7,39m^3, o que resultou em um coeficiente de variação (CV) de aproximadamente 248,32%. Para o volume resíduo, a média foi de 5,17m^3, com DP de 10,69m^3 e CV de 206,95%. Já o volume total apresentou média de 8,14 m^3, DP de 17,89 m^3 e CV de 219,58%.

O elevado coeficiente de variação indica alta heterogeneidade estrutural da floresta, o que é comum em áreas naturais com diversidade de tamanhos e estados de conservação das árvores (KREBS, 1999; LUDWIG; REYNOLDS, 1988).

Por fim, considerando o volume total da área a ser suprimida, foi levantado um volume de 179,24m^3.

5. DESCRIÇÃO DE INDIVÍDUOS

Durante o censo florestal, foram registrados os dados necessários para a caracterização das árvores presentes na área de estudo (tabela 3), incluindo o número de cada indivíduo e de seus respectivos fustes, o diâmetro à altura do peito (DAP), a altura total (HT), a altura comercial (HC) e o volume individual (Vol. I.) estimado. As informações levantadas permitem uma análise técnica da estrutura da vegetação e subsidiam o cálculo do volume total existente, bem como do volume a ser suprimido já apresentados, conforme os critérios estabelecidos no projeto.

Tabela 3: Descrição dos indivíduos coletados no censo florestal do Loteamento.

N° Árv.	Nº Fuste	Popular	Nome científico	DAP (cm)	g (m²)	HC (m)	HT (m)	Vol. I (m³)
1		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,81	0,0036	1,5	2,3	0,0098
2		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,15	0,0052	4,2	6	0,0278
3		ypê-roxo	*Handroanthus heptaphyllus*	50,36	0,1992	4,3	12	1,7487
4		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,67	0,0046	1,2	6	0,0248
5		timbó	*Ateleia glazioveana*	5,25	0,0022	2	3,5	0,0081
6		timbó	*Ateleia glazioveana*	17,41	0,0238	4,4	7,5	0,1592
7		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,25	0,0118	6,5	8	0,0852
8		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,21	0,0030	2	4,7	0,0139
9		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,05	0,0134	4,5	8	0,0962
10		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,07	0,0039	1,3	5,5	0,0199
11		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,66	0,0059	3,5	8,5	0,0404
12		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,72	0,0148	4	10	0,1254
13		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,98	0,0063	4,2	6,5	0,0354
14		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,95	0,0094	4	8,5	0,0719
15		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,50	0,0087	4,2	8,5	0,0664
16	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	9,10	0,0065	6	8	0,0424
16	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	6,27	0,0031	7	7	0,0190
17		timbó	*Ateleia glazioveana*	19,16	0,0288	2	9	0,2198
18		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,13	0,0157	2,5	10	0,1328
19		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,87	0,0076	2	6	0,0400
20	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	16,23	0,0207	5	9	0,1599
20	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,79	0,0061	2	5	0,0280
21		timbó	*Ateleia glazioveana*	5,54	0,0024	1,3	4	0,0099
22		timbó	*Ateleia glazioveana*	4,74	0,0018	1,8	3,5	0,0067
23		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,32	0,0161	2,5	10	0,1362
24		miguel-pintado	*Matayba elaeagnoides*	40,17	0,1267	2	14	1,2740

25		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,33	0,0068	4,5	8,5	0,0465
26		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,45	0,0070	0,5	6,5	0,0391
27		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,05	0,0029	3,5	6,5	0,0168
28		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,13	0,0040	3	5,5	0,0203
29		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,11	0,0029	1,3	2,5	0,0085
30		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,10	0,0065	2	7	0,0384
31		miguel-pintado	*Matayba elaeagnoides*	40,17	0,1267	2	12	1,1331
32		timbó	*Ateleia glazioveana*	4,58	0,0017	2,3	5,5	0,0088
33		timbó	*Ateleia glazioveana*	4,14	0,0013	3,5	5,5	0,0072
34		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,13	0,0116	5,5	9,5	0,0952
35		timbó	*Ateleia glazioveana*	5,32	0,0022	3,5	5	0,0108
36		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,42	0,0043	6	9,5	0,0327
37		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,37	0,0032	2,5	7	0,0195
38		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,55	0,0105	3,5	11	0,0970
41		timbó	*Ateleia glazioveana*	4,36	0,0015	1,3	5	0,0074
42		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,58	0,0072	8	10,5	0,0571
43		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,82	0,0092	1	9,5	0,0765
44		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,44	0,0056	2,2	7	0,0333
45		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,45	0,0070	5	7,5	0,0435
46		timbó	*Ateleia glazioveana*	5,95	0,0028	3	6,5	0,0163
47		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,14	0,0030	2	6	0,0163
48		timbó	*Ateleia glazioveana*	33,42	0,0877	3	11	0,7451
49		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,37	0,0032	2,5	6	0,0174
50		aroeira-vermelha	*Schinus terebinthifolia*	48,06	0,1814	2	10	1,3922
51		timbó	*Ateleia glazioveana*	17,09	0,0229	1,5	6	0,1297
52		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,94	0,0153	4	8,5	0,1143
53		timbó	*Ateleia glazioveana*	25,97	0,0530	1,3	9	0,3942
54	1	camboatã	*Cupania vernalis*	10,03	0,0079	1,5	4	0,0342
54	2	camboatã	*Cupania vernalis*	10,35	0,0084	1,3	4	0,0363
54	3	camboatã	*Cupania vernalis*	12,48	0,0122	1,3	5	0,0617
55		camboatã	*Cupania vernalis*	13,24	0,0138	2,3	6	0,0795
56		camboatã	*Cupania vernalis*	45,58	0,1632	2	15	1,7112
57		camboatã	*Cupania vernalis*	54,11	0,2300	2	15	2,3788
58		caroba	*Jacaranda macrantha*	72,26	0,4101	4	22	5,5448
59		timbó	*Ateleia glazioveana*	24,41	0,0468	3	21	0,6664
60		timbó	*Ateleia glazioveana*	26,96	0,0571	10	23	0,8640
61		timbó	*Ateleia glazioveana*	48,38	0,1839	4	25	2,8291
62		camboatã	*Cupania vernalis*	46,92	0,1729	2	19	2,1649
63		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	45,07	0,1596	6	22	2,2405
64		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	60,16	0,2843	2,5	21	3,7650

65		taruma	*Vitex megapotamica*	48,48	0,1846	3,5	27	3,0109
66		erva-mate	*Ilex paraguariensis*	29,95	0,0705	2,5	7	0,4282
67		timbó	*Ateleia glazioveana*	35,78	0,1005	2	8,5	0,6981
68		timbó	*Ateleia glazioveana*	45,39	0,1618	5,5	17	1,8669
69		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	47,08	0,1741	6	25	2,6844
70		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	42,37	0,1410	3	5,5	0,6937
71		maria-preta	*Diatenopteryx sorbifolia*	39,85	0,1247	7	27	2,0668
72		timbó	*Ateleia glazioveana*	34,09	0,0913	2,5	9	0,6645
73		timbó	*Ateleia glazioveana*	48,70	0,1863	2	10	1,4278
74		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	28,71	0,0647	3,5	12	0,5946
75		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	45,33	0,1614	5,5	14	1,6065
76		guajuvira	*Patagonula americana*	10,70	0,0090	2	8	0,0656
77		guajuvira	*Patagonula americana*	11,33	0,0101	2	7	0,0662
78		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	44,72	0,1571	3,5	12	1,3925
79	1	acoita-cavalo	*Luehea divaricata*	39,92	0,1251	1	11	1,0478
79	2	acoita-cavalo	*Luehea divaricata*	32,05	0,0807	1	10	0,6396
80	1	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	22,47	0,0397	1	8	0,2730
80	2	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	41,09	0,1326	2,5	9	0,9512
81		timbó	*Ateleia glazioveana*	45,26	0,1609	2	11	1,3338
82		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	56,34	0,2493	1,3	10	1,8888
83		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	36,54	0,1049	3	13	1,0041
84		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	28,71	0,0647	11	18	0,8092
85		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	44,98	0,1589	5,5	17	1,8344
86		nespera	*Eriobotrya japonica*	47,14	0,1745	2	21	2,3573
87		camboatã	*Cupania vernalis*	19,23	0,0290	6	13	0,2926
88		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	48,06	0,1814	8	22	2,5348
89		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	47,75	0,1790	10	25	2,7580
90		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	30,18	0,0715	9	23	1,0726
91		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	30,46	0,0729	3,5	18	0,9066
92		fumeiro-bravo	*Solanum mauritianum*	8,69	0,0059	4,5	7	0,0352
93		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	49,97	0,1962	4	21	2,6368

94	fumeiro-bravo	*Solanum mauritianum*	6,18	0,0030	2,5	6	0,0165
95	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	33,30	0,0871	10	22	1,2526
96	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	23,24	0,0424	2,5	20	0,5840
97	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	34,70	0,0945	4	26	1,5393
98	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	55,39	0,2409	6,5	27	3,8883
99	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	39,28	0,1212	5,5	24	1,8380
100	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	42,69	0,1431	3	20	1,8772
101	pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	27,28	0,0584	11	19	0,7643
102	pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	19,48	0,0298	3	13	0,3001
103	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	34,03	0,0909	7	23	1,3509
104	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	38,64	0,1173	6	24	1,7813
105	pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	35,36	0,0982	2,5	22	1,4063
106	timbó	*Ateleia glazioveana*	19,61	0,0302	3	19	0,4054
107	maria-preta	*Diatenopteryx sorbifolia*	17,73	0,0247	4	18	0,3207
108	pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	43,45	0,1483	6	27	2,4398
110	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	38,83	0,1184	3	24	1,7982
111	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	32,85	0,0848	3	12	0,7700
112	guajuvira	*Patagonula americana*	35,71	0,1002	7	20	1,3330
113	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	34,38	0,0928	5,5	23	1,3777
114	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	28,04	0,0618	6	21	0,8696
115	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	26,90	0,0568	1,3	17	0,6836
116	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	30,18	0,0715	2	20	0,9646
117	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	35,52	0,0991	5	22	1,4185
118	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	23,78	0,0444	5	21	0,6335
119	erva-mate	*Ilex paraguariensis*	28,58	0,0642	0,5	2,5	0,1790
120	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	45,30	0,1611	5,5	22	2,2619
121	canela-	*Nectandra lanceolata*	24,76	0,0482	3,5	16	0,5570

		amarela						
122		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	33,84	0,0899	3,5	18	1,1092
123		nhapinda	*Acácia plumosa*	5,16	0,0021	1,3	3,5	0,0079
124	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	38,23	0,1148	21	28	1,9617
124	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	39,69	0,1237	20	29	2,1655
124	3	timbó	*Ateleia glazioveana*	30,72	0,0741	16	27	1,2537
125		timbó	*Ateleia glazioveana*	19,70	0,0305	2	5	0,1484
126		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,01	0,0154	5	8	0,1101
127		timbó	*Ateleia glazioveana*	31,89	0,0799	22	28	1,3854
128	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	20,09	0,0317	3	16	0,3726
128	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	35,30	0,0979	12	27	1,6375
129		timbó	*Ateleia glazioveana*	42,11	0,1393	4,5	27	2,2977
130		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,15	0,0180	1,8	8	0,1281
131		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,45	0,0164	1,3	7	0,1057
132		timbó	*Ateleia glazioveana*	31,96	0,0802	11	27	1,3528
133	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	41,92	0,1380	8	27	2,2778
133	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	31,67	0,0788	4	20	1,0585
134		timbó	*Ateleia glazioveana*	32,59	0,0834	3	24	1,2847
135		timbó	*Ateleia glazioveana*	34,00	0,0908	6,5	22	1,3037
136		camboatã	*Cupania vernalis*	51,53	0,2086	2	27	3,3858
137		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	72,77	0,4159	3	22	5,6200
138		aroeira-vermelha	*Schinus terebinthifolia*	31,64	0,0786	10	22	1,1358
139		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	25,34	0,0504	6	25	0,8171
141		pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	36,54	0,1049	7	21	1,4456
145		pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	28,71	0,0647	3	23	0,9749
152		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,96	0,0132	4,5	8	0,0948
153	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,98	0,0063	4	7	0,0374
153	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,18	0,0053	4,5	6,5	0,0297
155		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,32	0,0042	2	6	0,0227
156		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,80	0,0048	4	7	0,0287
157		chal-chal	*Allophylus edullis*	8,21	0,0053	1,3	5	0,0247
158		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,64	0,0073	3,5	6	0,0383
159	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	10,63	0,0089	4	6	0,0521
159	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	6,62	0,0034	2	4	0,0139
160		timbó	*Ateleia glazioveana*	48,06	0,1814	4	27	2,9617
161	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	34,60	0,0940	24	28	1,6198
161	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	35,91	0,1013	18	28	1,7392
162		canela-amarela	*Nectandra lanceolata*	44,60	0,1562	1,5	6	0,8178

163		timbó	*Ateleia glazioveana*	45,36	0,1616	15	26	2,5750
164		timbó	*Ateleia glazioveana*	35,71	0,1002	14,5	26	1,6272
165		timbó	*Ateleia glazioveana*	42,75	0,1435	22	26	2,2980
166		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	17,73	0,0247	6	11	0,2206
167	1	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	64,94	0,3312	2	4	1,2363
167	2	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	8,02	0,0051	3	8	0,0334
167	3	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	5,12	0,0021	2	5	0,0101
167	4	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	4,87	0,0019	1,5	5	0,0092
167	5	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	6,24	0,0031	1,8	5	0,0147
167	6	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	5,19	0,0021	2,5	5	0,0103
168		nespera	*Eriobotrya japonica*	26,83	0,0566	3	10	0,4546
169		aroeira-vermelha	*Schinus terebinthifolia*	27,60	0,0598	2	10	0,4798
170		timbó	*Ateleia glazioveana*	41,28	0,1339	3	29	2,3353
171		timbó	*Ateleia glazioveana*	33,14	0,0862	18	29	1,5311
172	1	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	30,91	0,0750	1	7	0,4548
172	2	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	9,77	0,0075	4	6,5	0,0416
172	3	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	6,24	0,0031	2	5	0,0147
172	4	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	24,99	0,0490	0,5	4	0,1976
172	5	pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	12,83	0,0129	3,5	6	0,0748
173		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,61	0,0073	4,5	8	0,0470
174		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,70	0,0047	2,5	6	0,0250
175		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,52	0,0071	4	8	0,0462
176	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	10,60	0,0088	8	10	0,0764
176	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	7,38	0,0043	4	9	0,0312
177		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,17	0,0098	5	8,5	0,0747
178	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	12,22	0,0117	5	10	0,1005
178	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,12	0,0052	1,5	8,5	0,0357
179		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,15	0,0052	3	6	0,0278
180		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,43	0,0103	8	12	0,1014
181		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,85	0,0093	9	13	0,0976
182		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,42	0,0070	2,5	11	0,0573
183		copaíba	*Copaifera langsdorffii*	38,10	0,1140	1,3	17	1,3340
184		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,85	0,0151	3,5	11	0,1372
185		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,54	0,0124	1,9	11	0,1135

186	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	13,15	0,0136	6	13	0,1410
186	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	13,11	0,0135	4	12	0,1321
187		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,39	0,0163	4,5	13	0,1677
188		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,94	0,0063	2,5	12	0,0554
189		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,45	0,0070	1,5	4	0,0273
190		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,54	0,0124	6,5	11	0,1135
191		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,51	0,0123	3,5	12	0,1206
192		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,16	0,0116	4	12	0,1142
193		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,84	0,0110	2,5	8	0,0798
194		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,13	0,0116	2	8	0,0835
195		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,77	0,0171	1,8	10	0,1445
196		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,12	0,0180	3	10	0,1511
197		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,07	0,0155	2	9	0,1215
198	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	9,96	0,0078	6	10	0,0594
198	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,98	0,0063	5,5	11	0,0523
199		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,06	0,0178	2,5	13	0,1830
200		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,75	0,0060	3	11	0,0499
201		timbó	*Ateleia glazioveana*	5,98	0,0028	2	4	0,0115
202	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	9,10	0,0065	4	9	0,0463
202	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	13,75	0,0149	2	13	0,1537
203		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,07	0,0065	9	12	0,0569
204		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,60	0,0191	3	13	0,1958
205		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,64	0,0125	3	13	0,1307
206		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,71	0,0074	5	13	0,0686
207		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,01	0,0154	6	14	0,1685
208		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,80	0,0129	7	13	0,1339
209		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,40	0,0141	4	11	0,1289
210	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	11,43	0,0103	3	10	0,0883
210	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	9,45	0,0070	4	10	0,0537
211		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,12	0,0180	4	12	0,1736
212		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,36	0,0101	4,5	12	0,1003
213		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,96	0,0050	2	8	0,0329
214		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,47	0,0086	8	12	0,0858
215		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,28	0,0083	4	12	0,0828
216		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,18	0,0136	2,5	13	0,1417
217		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,35	0,0084	2	11	0,0784
218		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,26	0,0160	1,8	11	0,1452
219		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,68	0,0107	6	12	0,1058
220		timbó	*Ateleia glazioveana*	9,96	0,0078	5,5	12	0,0679
221		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,14	0,0097	5,5	12	0,0966
222		timbó	*Ateleia glazioveana*	16,52	0,0214	4,5	16	0,2560
223		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,25	0,0118	4,5	15	0,1374
224		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,32	0,0119	5	14	0,1317

225		timbó	*Ateleia glazioveana*	18,14	0,0259	1,5	15	0,2919
226		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,09	0,0179	8	16	0,2151
227		timbó	*Ateleia glazioveana*	18,84	0,0279	1,5	16	0,3297
228		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	13,50	0,0143	1,5	10	0,1215
229		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	10,92	0,0094	1	7	0,0617
230		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,81	0,0110	9	16	0,1344
231		timbó	*Ateleia glazioveana*	15,28	0,0183	2,5	16	0,2204
232		timbó	*Ateleia glazioveana*	6,84	0,0037	0,5	2,5	0,0105
233		timbó	*Ateleia glazioveana*	16,84	0,0223	3,5	15	0,2529
234		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	26,64	0,0557	12	16	0,6410
235		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,29	0,0160	1,5	13	0,1656
236		timbó	*Ateleia glazioveana*	11,24	0,0099	3,5	12	0,0982
237		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,19	0,0041	2,5	10	0,0321
238		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,73	0,0090	2,5	11	0,0841
239		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,10	0,0156	2,5	11	0,1421
240		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,75	0,0060	3	12	0,0532
241	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	14,51	0,0165	2	10	0,1397
241	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	6,49	0,0033	1	2	0,0080
242		timbó	*Ateleia glazioveana*	12,89	0,0131	3	10	0,1113
243		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,46	0,0142	8	12	0,1389
244		timbó	*Ateleia glazioveana*	24,89	0,0487	1,5	15	0,5356
245		timbó	*Ateleia glazioveana*	13,72	0,0148	3,5	14	0,1619
246		timbó	*Ateleia glazioveana*	10,89	0,0093	7	13	0,0982
247		timbó	*Ateleia glazioveana*	8,69	0,0059	7	12,5	0,0540
248	1	timbó	*Ateleia glazioveana*	12,67	0,0126	5	16	0,1538
248	2	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,72	0,0060	6	12	0,0528
248	3	timbó	*Ateleia glazioveana*	8,85	0,0062	8	16	0,0671
248	4	timbó	*Ateleia glazioveana*	13,05	0,0134	6	16	0,1628
249		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,61	0,0168	7	17	0,2118
250		timbó	*Ateleia glazioveana*	14,01	0,0154	1,9	14	0,1685
251		timbó	*Ateleia glazioveana*	7,77	0,0047	2	5	0,0222
347		canela-amarela	*Nectandra lanceolata*	14,96	0,0176	2,5	14	0,1912
363		pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	4,01	0,0013	1	4	0,0054
365		acoita-cavalo	*Luehea divaricata*	60,48	0,2873	2	27	4,6038
368		timbó	*Ateleia glazioveana*	46,95	0,1731	6	29	2,9893
369		guamirim	*Eugenia catharinensis*	23,81	0,0445	3,5	25	0,7251
370		guaçatunga	*Casearia sylvestris*	18,33	0,0264	3	25	0,4391
380		bugreiro	*Lithraea molleoides*	13,37	0,0140	1,3	6	0,0809

Fonte: Os autores, 2026.

Observação: O quantitativo total de indivíduos arbóreos a serem suprimidos é de **244**. Ressalta-se que a numeração de identificação atinge o valor 380 (correspondente ao último indivíduo listado na Tabela 3), em razão da manutenção da sequência original de cadastramento, a qual inclui indivíduos posteriormente excluídos do projeto e, portanto, não sujeitos à supressão.

6. PARÂMETROS FITOSSOCIOLÓGICOS

6.1 Estrutura horizontal

Para descrever a estrutura horizontal do fragmento florestal foram utilizados parâmetros fitossociológicos sendo estes: frequência absoluta (FA) que indica o número de indivíduos presentes na área, densidade absoluta (DA) representando o número de indivíduos por hectare e dominância absoluta (DoA) correspondente à área basal por hectare (MUELLER-DOMBOIS; ELLENBERG, 1974). A partir desses valores, calcularam-se os parâmetros relativos — frequência relativa (FR), densidade relativa (DR) e dominância relativa (DoR) — dividindo-se o valor absoluto de cada espécie pelo total da comunidade. Para avaliar a importância ecológica de cada espécie, utilizou-se o Índice de Valor de Importância (VI), obtido pela soma de FR, DR e DoR, que varia de 0 a 300 e pode ser relativizado como porcentagem (%VI) para facilitar a interpretação (tabela 4).

Tabela 4: Estrutura horizontal da vegetação da área do loteamento.

	Estrutura Horizontal							
Espécie	**DA**	**DR %**	**DOA**	**DOR %**	**FA**	**FR %**	**IVC**	**IVI**
Ateleia glazioveana	225	64,34	7,13	33,75	157	64,34	98,09	162,43
Prunus myrtifolia	63	18,03	7,86	37,18	44	18,03	55,21	73,24
Cupania vernalis	10	2,87	1,21	5,74	7	2,87	8,61	11,48
Trichilia elegans	9	2,46	0,72	3,42	6	2,46	5,88	8,34
Luehea divaricata	3	0,82	0,71	3,35	2	0,82	4,17	4,99
Schinus terebinthifolia	4	1,23	0,46	2,17	3	1,23	3,40	4,63
Nectandra lanceolata	4	1,23	0,32	1,51	3	1,23	2,74	3,97
Jacaranda macrantha	1	0,41	0,59	2,78	1	0,41	3,19	3,60
Matayba elaeagnoides	3	0,82	0,36	1,72	2	0,82	2,54	3,36

Patagonula americana	4	1,23	0,17	0,81	3	1,23	2,04	3,27
Eriobotrya japonica	3	0,82	0,33	1,57	2	0,82	2,39	3,21
Diatenopteryx sorbifolia	3	0,82	0,21	1,01	2	0,82	1,83	2,65
Ilex paraguariensis	3	0,82	0,19	0,91	2	0,82	1,73	2,55
Handroanthus hepta-phyllus	1	0,41	0,29	1,35	1	0,41	1,76	2,17
Vitex megapotamica	1	0,41	0,26	1,25	1	0,41	1,66	2,07
Solanum mauritianum	3	0,82	0,01	0,06	2	0,82	0,88	1,70
Copaifera langsdorffii	1	0,41	0,16	0,77	1	0,41	1,18	1,59
Eugenia catharinensis	1	0,41	0,06	0,30	1	0,41	0,71	1,12
Casearia sylvestris	1	0,41	0,04	0,18	1	0,41	0,59	1,00
Lithraea molleoides	1	0,41	0,02	0,10	1	0,41	0,51	0,91
Allophylus edullis	1	0,41	0,01	0,04	1	0,41	0,45	0,86
Acácia plumosa	1	0,41	0,00	0,01	1	0,41	0,42	0,83
Total	350,1722	100,00	21,14	100	244	100	200,00	300,00

Fonte: Os autores, 2026.

A densidade absoluta totalizou 350 árvores/ha, enquanto o número total de árvores é de 244, tendo como destaque a espécie Ateleia glazioveana (timbó), que apresentou densidade relativa de 64,34%, indicando predominância numérica na comunidade arbórea. Esta mesma espécie apresentou dominância relativa de 33,75%, evidenciando uma contribuição significativa para a área basal total de **21,13 m²/ha da floresta estudada**, onde o timbó apresentou 7,13m² de área basal.

O valor de cobertura, indicador que expressa a proporção da área ocupada pelas copas das espécies, mostrou que o timbó ocupa aproximadamente 49,05% do total, confirmando sua importância na estrutura espacial da comunidade. O índice de valor de importância (IVI), que agrega densidade relativa, dominância relativa e frequência relativa, registrou para o timbó valor igual a 54,14%, demonstrando sua relevância funcional e estrutural no ambiente analisado.

Espécies de menor expressão, como *Acácia plumosa* (0,41%), *Allophylus edullis* (0,41%) e *Lithraea molleoides* (0,41%), apresentaram baixa participação relativa, sugerindo ocorrência esparsa ou estágio inicial de regeneração.

Os resultados obtidos são consistentes com estudos similares de inventário florestal que utilizam parâmetros fitossociológicos para avaliar a composição e a

estrutura de comunidades arbóreas tropicais, como apontado por Curtis e McIntosh (1951) e Valente et al. (1998). O uso do IVI é fundamental para identificar espécies-chave que influenciam a dinâmica e a regeneração da floresta, sendo uma ferramenta essencial para o manejo florestal sustentável (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974; Magurran, 2004).

6.2 Estrutura Vertical

A análise da estrutura vertical evidenciou predominância de indivíduos distribuídos no estrato médio com 153 árvores, seguido pelo estrato superior com 52 árvores e inferior tendo 39 árvores (tabela 5).

As espécies *Ateleia glazioveana* (timbó) e *Prunus myrtifolia* (pessegueiro-bravo) destacaram-se como as mais representativas em todos os estratos, apresentando altos valores de participação estrutural (PSA de 111,82 e 25,11 respectivamente). Essa dominância reflete o papel dessas espécies na composição e dinâmica da área, assumindo funções importantes tanto na cobertura quanto no sombreamento.

O índice de posição sociológica relativa (PSR) mostrou que a comunidade é fortemente dominada por poucas espécies, com destaque para *Ateleia glazioveana* (68,80%), *Prunus myrtifolia* (15,45%), que juntas concentram mais de 80% da representatividade vertical. Essa concentração indica baixa equabilidade estrutural, característica comum em áreas em estágios iniciais a médios de regeneração. De modo geral, os resultados evidenciam uma floresta em transição, com alta densidade no estrato médio.

Tabela 5: Estrutura vertical da vegetação da área do loteamento.

Nome científico	Valor de importância		Cobertura	Extratos			Nº Árv	PSA	PSR
	VI	VI (%)	VC (%)	Inferior	Médio	Superior			
Ateleia glazioveana	162,43	54,14	49,05	28	111	18	157	111,82	68,80
Prunus myrtifolia	73,24	24,41	27,61	3	20	21	44	25,11	15,45
Cupania vernalis	11,48	3,83	4,31	2	4	1	7	4,36	2,69
Trichilia elegans	8,34	2,78	2,94	0	2	4	6	3,02	1,86
Luehea divaricata	4,99	1,66	2,08	0	1	1	2	1,21	0,74
Schinus terebinthifolia	4,63	1,54	1,70	0	2	1	3	2,11	1,30
Nectandra lanceolata	3,97	1,32	1,37	1	2	0	3	2,03	1,25
Jacaranda macrantha	3,60	1,20	1,60	0	0	1	1	0,31	0,19
Matayba elaeagnoides	3,36	1,12	1,27	0	2	0	2	1,80	1,11
Patagonula americana	3,27	1,09	1,02	0	3	0	3	2,70	1,66
Eriobotrya japonica	3,21	1,07	1,19	0	1	1	2	1,21	0,74
Diatenopteryx sorbifolia	2,65	0,88	0,92	0	1	1	2	1,21	0,74
Ilex paraguariensis	2,55	0,85	0,87	1	1	0	2	1,13	0,69
Handroanthus heptaphyllus	2,17	0,72	0,88	0	1	0	1	0,90	0,55
Vitex megapotamica	2,07	0,69	0,83	0	0	1	1	0,31	0,19
Solanum mauritianum	1,70	0,57	0,44	1	1	0	2	1,13	0,69
Copaifera langsdorffii	1,59	0,53	0,59	0	1	0	1	0,90	0,55
Eugenia catharinensis	1,12	0,37	0,36	0	0	1	1	0,31	0,19
Casearia sylvestris	1,00	0,33	0,29	0	0	1	1	0,31	0,19
Lithraea molleoides	0,91	0,30	0,25	1	0	0	1	0,23	0,14
Allophylus edullis	0,86	0,29	0,22	1	0	0	1	0,23	0,14
Acácia plumosa	0,83	0,28	0,21	1	0	0	1	0,23	0,14
Total	300	100	100	39	153	52	244	162,53	100

Fonte: Os autores, 2026.

7. ÍNDICE DE DIVERSIDADE

Foram amostrados 244 indivíduos arbóreos pertencentes a 22 espécies em uma área de 6.968 m² (0,69 ha). A diversidade foi avaliada pelos índices de Shannon-Weaver (H’), Simpson (D) e equabilidade de Pielou (J). O valor obtido para Shannon (H’ = 1,39) demonstra diversidade moderada a baixa, especialmente quando comparado à diversidade máxima teórica (H’max = 3,09). Esse resultado indica que,

embora a riqueza florística seja considerável, há predomínio de algumas espécies sobre as demais, reduzindo a uniformidade na distribuição dos indivíduos (Magurran, 2004).

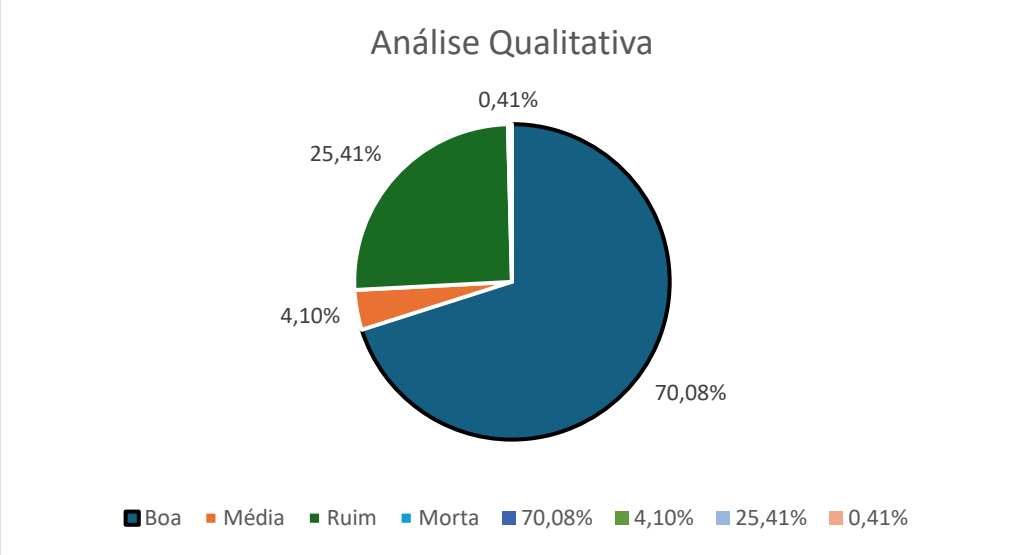
O índice de Simpson (D = 0,55) reforça esse padrão, evidenciando que a probabilidade de dois indivíduos escolhidos ao acaso pertencerem a espécies diferentes é de 55%, caracterizando uma comunidade com diversidade intermediária e dominância de determinados táxons (Martins, 1991). A equabilidade de Pielou (J = 0,45) confirma a baixa uniformidade na abundância das espécies, típica de áreas em regeneração, onde espécies pioneiras e secundárias iniciais tendem a ser mais representativas (Gandolfi; Leitão Filho; Bezerra, 1995).

De modo geral, os valores obtidos sugerem que a área estudada se encontra em processo de regeneração secundária, apresentando riqueza elevada, mas com estrutura florística marcada por dominância. Esse padrão é comum em fragmentos que passaram por distúrbios antrópicos e se encontram em processo de recomposição florestal (Machado; Figueiredo Filho; Péllico Netto, 2016).

8. ANÁLISE FITOSSANITÁRIA

A avaliação fitossanitária da área (gráfico 1) indicou que 70,08% das árvores encontram-se em bom estado de saúde, enquanto 25,41% apresentam condições ruins e 0,41% estão mortas. Esse quadro revela que, embora a maior parte da floresta esteja saudável, existe uma parcela significativa de indivíduos com comprometimento fitossanitário. A presença de árvores em condições médias, ruins e mortas demonstra um potencial declínio da qualidade fitossanitária da área, que está associado a fatores bióticos e abióticos, sendo encontrado na área ataque de pragas e doenças (figura 6 e 7).

Gráfico 1. Avaliação fitossanitária de qualidade da área total em porcentagem.



Fonte: Os autores, 2026.

Para as análises foi levado em consideração o estado das árvores, sendo árvores sem sinais de degradação consideradas boas, estando com algum sinal aparente como cicatriz ou calo média, com ataque de pragas, doenças, quebrada e fuste oco ruim e em separado as mortas.

Figura 6 e 7:Árvores em estado ruim no loteamento.





Fonte: Os autores, 2025.

9. ANÁLISE DE SUB-BOSQUE

O sub-bosque apresenta predominância de gramado (figura 8), indicando uma camada herbácea mais desenvolvida e com pouca presença de arbustos ou espécies lenhosas de pequeno porte. Essa característica pode ser reflexo da abertura do dossel que favoreceu a formação de gramíneas, além de influenciar diretamente a biodiversidade local e o microclima do solo (BROKAW, 1985). A presença de gramado no sub-bosque também impacta a capacidade de regeneração natural, uma vez que pode dificultar o estabelecimento de mudas de espécies arbóreas e arbustivas.

Figura 8: Sub-bosque do loteamento.



Fonte: Os autores, 2025.

10. ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

Seguindo as orientações sobre espécies ameaçadas de extinção da Portaria MMA Nº 148, de 7 de junho de 2022 e Portaria IBAMA Nº 06-N, de 15 de janeiro de 1992 que reconhecem respectivamente a lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção e a lista oficial de espécies extintas da Fauna Brasileira, foi constatado que nenhum dos indivíduos previstos para supressão no loteamento é de espécie ameaçada de extinção.

11. ESPÉCIES A SEREM SUPRIMIDAS

Procedeu-se o levantamento florístico e dendrométrico na área destinada à supressão vegetal, contemplando todas as espécies arbóreas registradas (tabela 7). Foram quantificados, por espécie, o número de indivíduos a serem suprimidos, o diâmetro médio à altura do peito (DAP), a área basal média, a altura média e o volume total estimado.

O levantamento identificou um total de 244 indivíduos, distribuídos entre diversas espécies nativas e exóticas. As espécies com maior representatividade em número de indivíduos foram *Ateleia glazioveana*, com 157 indivíduos e volume total de 63,02 m³, e *Prunus myrtifolia*, com 44 indivíduos e 65,22m³.

O volume total estimado da biomassa lenhosa a ser suprimida é de aproximadamente 179,2402 m³. A média geral de DAP foi de 29,85cm, altura total média de 14,5 metros e área basal total de 21,13m²/ha.

Tabela 7: Espécies presentes na área de supressão de vegetação do Loteamento.

Nome Popular	Nome científico	Nº Árv	Média DAP (cm)	Mé-dia H (m)	G/ha (m^2)	Vol. Comer-cial (m^3)	Vol. Lenha M^3	Vol. Total (m^3)
nhapinda	*Acácia plumosa*	1	5,16	3,5	0,003	0,0038	0,0041	0,0079
chal-chal	*Allophylus edullis*	1	8,21	5,0	0,01	0,0091	0,0156	0,0247
timbó	*Ateleia glazioveana*	157	15,57	11,9	7,13	29,5773	33,4457	63,0229
guaçatunga	*Casearia sylvestris*	1	18,33	25,0	0,04	0,0876	0,3514	0,4391
copaíba	*Copaifera langsdorffii*	1	38,10	17,0	0,16	0,1891	1,1449	1,3340
camboatã	*Cupania vernalis*	7	29,27	12,0	1,21	1,9988	8,1463	10,1451
maria-preta	*Diatenopteryx sorbifo-lia*	2	28,79	22,5	0,21	0,8431	1,5444	2,3876
nespera	*Eriobotrya japonica*	2	36,99	15,5	0,33	0,5768	2,2351	2,8120
guamirim	*Eugenia catharinensis*	1	23,81	25,0	0,06	0,1627	0,5624	0,7251
ypê-roxo	*Handroanthus hepta-phyllus*	1	50,36	12,0	0,29	0,8016	0,9471	1,7487
erva-mate	*Ilex paraguariensis*	2	29,27	4,8	0,19	0,2485	0,3587	0,6072
caroba	*Jacaranda macrantha*	1	72,26	22,0	0,59	1,5178	4,0270	5,5448
bugreiro	*Lithraea molleoides*	1	13,37	6,0	0,02	0,0253	0,0556	0,0809
acoita-cavalo	*Luehea divaricata*	2	44,15	16,0	0,71	0,9174	5,3737	6,2911
miguel-pintado	*Matayba elaeagnoides*	2	40,17	13,0	0,36	0,5807	1,8265	2,4071
canela-amarela	*Nectandra lanceolata*	3	28,11	12,0	0,32	0,5123	1,0538	1,5660

guajuvira	*Patagonula americana*	3	19,25	11,7	0,17	0,6487	0,8162	1,4649
pessegueiro bravo	*Prunus myrtifolia*	44	32,05	15,5	7,86	22,4632	42,7666	65,2298
aroeira-vermelha	*Schinus terebinthifolia*	3	35,77	14,0	0,46	1,1747	1,8331	3,0078
fumeiro-bravo	*Solanum mauritianum*	2	7,43	6,5	0,01	0,0340	0,0176	0,0517
pau-de-ervilha	*Trichilia elegans*	6	31,80	20,8	0,72	2,4847	4,8463	7,3310
taruma	*Vitex megapotamica*	1	48,48	27,0	0,26	0,6373	2,3736	3,0109
Total		244	-	-	21,13	65,4946	113,7456	179,2402

Fonte: Os autores, 2026.

12. COMPENSAÇÃO

A compensação pela supressão de vegetação primária e secundária nos estágios médio e avançado de regeneração do Bioma da Mata Atlântica deverá incluir a destinação de área equivalente à área desmatada, conforme disposto na Lei nº 11.428/2006, art. 17º.

Sendo assim, será feita a averbação de uma área de compensação de 6.968 m², equivalente a área que será suprimida.

Mais detalhes e informações sobre a proposta de compensação estão apresentados no inventário para compensação.

13. REPOSIÇÃO FLORESTAL

A reposição florestal consiste na reposição do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.

Essa reposição pode ser feita mediante o plantio de espécies preferencialmente nativas ou através da compra de créditos de reposição florestal no sistema SINAFLOR, conforme a IN 46 IMA.

Sendo assim, a prefeitura de São Domingos optou pela compra de créditos de reposição florestal visando a viabilização do empreendimento Loteamento popular quadra 44 e a agilidade na mitigação dos impactos devido ao corte.

O crédito de reposição florestal poderá ser utilizado por seu detentor ou transferido uma única vez para outras pessoas físicas ou jurídicas sujeitas ao cumprimento da reposição florestal. A transferência do crédito de reposição florestal, poderá se dar integralmente ou em partes.

O volume total de madeira a ser cotada é de 179,24 m³. A compra de crédito de reposição se dará pela licitação realizada pelo CINCATARINA través do Processo Administrativo Licitatório n° 162/2025, cujo resultado foi homologado em 10 de março de 2026. Assim o Município de São Domingos/SC se compromete a encaminhar o comprovante de compra de Créditos de Reposição Florestal para a apreciação do IMA – Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina em um prazo de até 120 dias após a obtenção da AuC.

14. CRONOGRAMA DA SUPRESSÃO FLORESTAL

Tabela 8. Cronograma.

Cronograma de supressão													
Ano/Trimestre/ Atividades		Período de vigência da AuC											
		1º ano (2026)				2º ano (2027)				3º ano (2028)			
		1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
Supressão de vegetação	Supressão da vegetação			■	■								
	Formalização da averbação de compensação e compra de créditos de reposição			■	■								
	Destinação do material lenhoso (pátio da prefeitura)					■	■						
	Limpeza final da área							■	■	■			

Fonte: Os autores, 2026.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o apresentado no inventário, conclui-se que a área de supressão é de 6.968 m². Deverá ser realizada a compensação e reposição em uma área equivalente a área de corte, a compensação será realizada pela averbação de área dentro do mesmo município na mesma bacia hidrográfica. A reposição florestal será realizada pela compra de créditos de reposição.

Como a atividade de corte não é a atividade habitual do empreendimento, após a supressão deverá ser declarado o fim da atividade para que a taxa de fiscalização ambiental (TCFA/TFASC) deixe de ser gerada.

O empreendedor deve afixar placa alusiva à autorização de corte de vegetação no local da obra, durante sua validade e execução, com os dizeres: Autorização de Corte de Vegetação (AuC) n° (número da autorização), Validade (data de validade) e Número do Processo.

Após receber a autorização de corte de vegetação, o detentor da autorização deverá declarar o corte no sistema SINAFLOR através da "Declaração de Corte", que é a ferramenta utilizada para informar a efetivação dos volumes explorados em campo e gerar crédito no DOF (Documento de Origem Florestal).

Para efeitos de emissão do DOF, o empreendedor deverá inserir a declaração de corte no SINAFLOR, informando, após conferência, o volume e produtos efetivamente explorados, quando a ferramenta estiver disponível no site do órgão ambiental federal.

Além disso, o empreendedor deverá encaminhar ao IMA, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar do vencimento da AuC, o Relatório Final de Execução, demonstrando que a supressão foi executada em conformidade com o projeto aprovado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROKAW, N. V. L. Gap phase regeneration in a tropical forest. Ecological Monographs, v. 55, n. 1, p. 3-24, 1985.

CURTIS, J. T.; MCINTOSH, R. P. An upland forest continuum in the prairie-forest border region of Wisconsin. Ecology, v. 32, n. 3, p. 476–496, 1951.

GANDOLFI, S.; LEITÃO FILHO, H. F.; BEZERRA, C. L. Diversidade florística e estrutura fitossociológica de uma floresta semidecídua montana no município de Campinas, SP. Revista Brasileira de Biologia, v. 55, n. 4, p. 753-767, 1995.

IBÁ – INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. Inventário florestal: conceitos, métodos e aplicações. São Paulo: IBÁ, 2012. 56 p.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA – IMA. **Instrução Normativa Nº 24 de 18 de outubro de 2018: Supressão de vegetação nativa em área urbana.** Disponível em: https://in.ima.sc.gov.br/instrucaoNormativa/downloadPDF/16. Acesso em: 27 de jun. de 2025.

KREBS, C. J. Ecological methodology. 2. ed. New York: Harper & Row, 1999.

LUDWIG, J. A.; REYNOLDS, J. F. Statistical ecology: a primer on methods and computing. New York: Wiley, 1988.

MACHADO, S. A.; FIGUEIREDO FILHO, A.; PÉLLICO NETTO, S. **Inventário florestal**. 3. ed. Curitiba: UFPR, 2016.

MAGURRAN, A. E. Measuring biological diversity. Oxford: Blackwell Publishing, 2004.

MARTINS, F. R. Estrutura de uma floresta mesófila. Revista Brasileira de Botânica, v. 14, p. 8-12, 1991.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. Aims and methods of vegetation ecology. New York: Wiley, 1974.

SANTOS, K.; SANQUETTA, C. R.; EISFIELD, R. L.; WATZLAWICK, L. F.; ZILIOTTO, M. A. B. Equações volumétricas por classe diamétrica para algumas espécies folhosas da

Floresta Ombrófila Mista no Paraná, Brasil. **Revista de Ciências Exatas e Naturais**, v. 8, n. 1, p. 99–112, 2006.

VALENTE, R. M.; SILVA, S. M.; PEREIRA, M. G. Fitossociologia e diversidade de espécies arbóreas em fragmento florestal. **Revista Árvore**, Viçosa, MG, v. 22, n. 1, p. 69–76, 1998.

VIBRANS, A. C. et al. Generic and specific stem volume models for three subtropical forest types in southern Brazil. **Annals of Forest Science**, v. 72, n. 6, p. 865–874, 2015.

São Domingos, 16 de abril de 2026.

RAUL SOPKO JUNIOR:07583989990

Assinado de forma digital por RAUL SOPKO JUNIOR:07583989990
Dados: 2026.04.20 08:24:51 -03'00'

Responsável Legal

Nome: RAUL SOPKO JUNIOR

CPF: 075.839.899-90

Engenheiro Ambiental– CREA PR: 159309/D

ANEXO I – ART

Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CFTA

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº BR20250700798

Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

RAUL SOPKO JUNIOR

Título profissional: **TÉCNICO AGRÍCOLA FLORESTAL, GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

Registro CFTA: **07583989990**

Empresa contratada: **RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA**

Registro: **26162488000147**

CNPJ: **26.162.488/0001-47**

2. Contratante

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS**

CPF/CNPJ: **83.009.894/0001-08**

RUA GETÚLIO VARGAS

Nº: **750**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO DOMINGOS**

UF: **SC**

CEP: **89835000**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **32/2025**

Celebrado em: **16/04/2025**

Valor: **R$ 8.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS**

CPF/CNPJ: **83.009.894/0001-08**

RUA Barão do Rio Branco

Nº: **s/n**

Complemento: **Loteamento Popular**

Bairro: **Esperança**

Cidade: **SÃO DOMINGOS**

UF: **SC**

CEP: **89835000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -26.565073 Longitude: -52.543908**

Data de Início: **23/04/2025**

Previsão de término: **04/07/2025**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
13 - PROJETO		
96 - ELABORAÇÃO > SILVICULTURA -> #AS397 - DE INVENTÁRIO FLORESTAL	1,000	un
96 - ELABORAÇÃO > SILVICULTURA -> DE DESMATAMENTO DE FLORESTAS -> #CM784 - DE SUPRESSÃO DE ARVORES NATURAIS	1,000	un
2 - EXECUÇÃO	Quantidade	Unidade
96 - ELABORAÇÃO > SILVICULTURA -> #AS397 - DE INVENTÁRIO FLORESTAL	1,000	un

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

Realização de inventário florestal para elaboração de projeto de supressão da vegetação.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRTA/CFTA (Valor Padrão)

8. Assinaturas

RAUL SOPKO JUNIOR:07583989990

Assinado de forma digital por RAUL SOPKO JUNIOR:07583989990
Dados: 2025.07.02 15:55:41 -03'00'

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico(a): RAUL SOPKO JUNIOR - CPF: 075.839.899-90

MARCIO LUIZ BIGOLIN GROSBELLI:86876082920

Assinado de forma digital por MARCIO LUIZ BIGOLIN GROSBELLI:86876082920
Dados: 2025.07.03 09:24:45 -03'00'

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Contratante: MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS - CNPJ: 83.009.894/0001-08

9. Informações

10. Valor

Valor do TRT: **R$ 43,68**

Pago em: **02/07/2025**

Nosso Número: **8205359031**

Levantamento Topográfico - Uso e Ocupação do Solo



Legenda:

- Inicial a Cortar
- Intermediário a Cortar
- Intermediário/Avançado a preservar
- Área de Corte: 6968 m²

Croqui de localização:



RSJ Soluções Ambientais

Rua Souza Naves, 135 - Centro
Teixeira Soares - PR
CNPJ:26.162.488/0001-47
Fone - (42) 99991 4506
e-mail: rsjsolucoesambientais@gmail.com

Dimensões: 11.674,59 m²

Documento: *********

SISTEMA COORDENADAS UTM - MERIDIANO CENTRAL 51°W
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 ORIGEM DAS COORDENADAS:
ORDENADA N - LINHA DO EQUADOR ACRESCIDO DE 10.000.000m
ABSCISSA E - MERIDIANDO CENTRAL 51°W ACRESCIDO DE 500.000m
BASE DE REFERÊNCIA: N ************ E ********* H *******

Escala: 1/1000

Levantamento: Raul Sopko Junior

Denominação: Levantamento topográfico de uso e ocupação do solo de um imóvel urbano.

Desenho: Jocemar P. Ribeiro

Endereço: Rua Barão do Rio Branco - 281

Data: Outubro de 2025

Responsável Técnico:

RAUL SOPKO JUNIOR:07583989990

Assinado de forma digital por RAUL SOPKO JUNIOR:07583989990
Dados: 2026.04.15 10:12:24 -03'00'

Raul Sopko Junior
Engenheiro Ambiental - Cart. CREA PR-159309/D
Técnico Florestal - Registro no CFTA nº 07583989990
ART ************

Proprietário (a):

Prefeitura de São Domingos
83.009.894/0001-08



Levantamento Topográfico - Uso e Ocupação do Solo

Legenda:

Croqui de localização:



RSJ Soluções Ambientais

Rua Souza Naves, 135 - Centro
Teixeira Soares - PR
CNPJ:26.162.488/0001-47
Fone - (42) 99991 4506
e-mail: rsjsolucoesambientais@gmail.com

SISTEMA COORDENADAS UTM - MERIDIANO CENTRAL 51°W
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 ORIGEM DAS COORDENADAS:
ORDENADA N - LINHA DO EQUADOR ACRESCIDO DE 10.000.000m
ABSCISSA E - MERIDIANDO CENTRAL 51°W ACRESCIDO DE 500.000m
BASE DE REFERÊNCIA: N ********** E ********* H *******

Dimensões: 11.674,59 m²

Documento: *********

Escala: 1/1000

Levantamento: Raul Sopko Junior

Denominação: Levantamento topográfico de uso e ocupação do solo de um imóvel urbano.

Desenho: Jocemar P. Ribeiro

Endereço: Rua Barão do Rio Branco - 281

Data: Outubro de 2025

Responsável Técnico:

Raul Sopko Junior
Engenheiro Ambiental - Cart. CREA PR-159309/D
Técnico Florestal - Registro no CFTA nº 07583989990
ART **********

Proprietário (a):

Prefeitura de São Domingos
83.009.894/0001-08