GEOGAIA
consultoria ambiental

RELATÓRIO TÉCNICO

ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL (EVA)

CEMITÉRIO SÃO LUIZ

Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca
São Paulo

CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.

Julho/2026

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) tem como objetivo a obtenção da Licença Ambiental de Operação (LAO) junto ao município de São Paulo para a regularização do Cemitério São Luiz. O conteúdo deste estudo tem como base o Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023, emitido no âmbito do processo SEI nº 6027.2023/0004244-5, o qual é regido pela Resolução nº 247/CADES/2023, de 12 de abril de 2023, que substituiu a Resolução nº 131/CADES/2009 e dispõe sobre o licenciamento ambiental para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003 no Município de São Paulo, além do Decreto nº 59.196, de 29 de janeiro de 2020, que institui o Plano Municipal do Serviço Funerário

O presente EVA tem por objetivos apresentar as características gerais e operacionais do Cemitério São Luiz; realizar o diagnóstico ambiental da área abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico; identificar e avaliar os impactos ambientais; propor planos, programas e medidas de prevenção, mitigação e compensação dos impactos identificados; subsidiar a análise técnica da SVMA para emissão da Licença Ambiental de Operação (LAO).

O Cemitério São Luiz está localizado na Rua Antônio de Sena, 82 – Jardim Casablanca, no Distrito de Jardim Ângela, Subprefeitura do M'Boi Mirim, Zona Sul do município de São Paulo – SP, em uma área total de 235.330,44 m²

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 8
1.1 Histórico do Licenciamento 9
1.2 Objetivo do Estudo 10
1.3 Estrutura do EVA 11
2 INFORMAÇÕES GERAIS 14
2.1 Identificação do Empreendedor ou Concessionário 14
2.2 Identificação do Cemitério 15
2.3 Identificação da empresa responsável pela elaboração do EVA 16
3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA 18
4 OBJETO DO LICENCIAMENTO 19
5 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 20
5.1 Características Gerais 20
5.2 Características Operacionais 22
5.2.1 Infraestrutura de Apoio e Áreas Construídas 23
5.2.2 Atividades de Sepultamento e Movimentação de Solo 29
5.2.3 Exumação e Gerenciamento de Resíduos Operacionais 30
6 LEGISLAÇÃO INCIDENTE 32
6.1 Legislação Federal 32
6.2 Legislação Estadual 42
6.3 Legislação Municipal 45
7 PROJETOS COLOCALIZADOS 52
8 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA 56
9 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL 58
9.1 Meio Físico 58
9.1.1 Aspectos Climáticos 59
9.1.2 Qualidade do Ar 63
9.1.3 Níveis de Ruído 65
9.1.4 Geologia/Geotecnia 68
9.1.5 Geomorfologia 76
9.1.6 Recursos Hídricos 86
9.1.7 Rede de Infraestrutura Urbana 104
9.1.8 Áreas Contaminadas 106

9.2 Meio Biótico 109
9.2.1 Áreas Ambientalmente Protegidas 109
9.2.2 Vegetação 114
9.2.3 Fauna Silvestre 130
9.2.4 Fauna Sinantrópica 130
9.3 Meio Socioeconômico 136
9.3.1 Patrimônio Histórico 136
9.3.2 Acessibilidade 137
9.3.3 Perfil Demográfico e Socioeconômico 141
9.3.4 Uso e Ocupação do Solo 153
9.3.5 Infraestrutura Urbana 163
9.3.6 Mobilidade e Viagens 171
10 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS 173
10.1 Metodologia 173
10.2 Identificação dos Impactos 174
10.2.1 Meio Físico 181
10.2.2 Meio Biótico 186
10.2.3 Meio Socioeconômico 189
11 PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS 194
11.1 Plano de Operação Ambiental 194
11.1.1 Programa de Manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais 195
11.1.2 Programa de Movimentação de Solos 197
11.1.3 Programa de Acondicionamento dos Corpos 199
11.1.4 Programa de Acondicionamento e destino dos resíduos de exumação 201
11.1.5 Programa de Implantação de Vegetação Arbórea e Arbustiva 203
11.1.6 Programa de Manutenção do sistema de drenagem de gases 207
11.1.7 Programa de Monitoramento, Controle de Dispersão e Proliferação da Fauna Sinantrópica 207
11.1.8 Programa de segregação, acondicionamento e destino dos resíduos sólidos, orgânicos e de coleta seletiva de resíduos inorgânicos 212
11.1.9 Programa de Monitoramento das Redes de Infraestrutura Urbana 214
11.1.10 Programa de Controle de Processos Erosivos e Assoreamento 214
11.1.11 Programa de Comunicação Social e Orientação à População 215
11.1.12 Programa de Educação Ambiental 216
11.1.13 Programa de monitoramento das águas subterrâneas e áreas contaminadas 218
11.2 Plano de Adequação Ambiental 219
11.2.1 Plano de Contingência 220

11.2.2 Plano de Encerramento das Atividades 225
12 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 229
13 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS 233
14 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 234
15 ANEXOS 240

LISTA DE FIGURAS

Figura 9.1.4.1-1: Geologia da Província Mantiqueira. Fonte: CPRM. 70
Figura 9.1.5.1-1: Perfil de elevação Nordeste-Sudoeste da AII. 79
Figura 9.1.5.3-1: Perfil de elevação paralelo da ADA, em metros. 82
Figura 9.1.6.1.2-1: Localização dos poços cadastrados no SIAGAS. 90
Figura 9.1.6.2.1-1: Sub bacias da UGRHI-06. 94
Figura 9.1.6.2.3-1: Pontos de monitoramento de qualidade das águas na UGRHI-06. Fonte: CBH-AT, 2018. 102
Figura 9.2.2.4-1: Complexos vegetacionais ocorrentes no estado de São Paulo (Fonte: DataGEO). . 121
Figura 9.2.2.4-2: Vegetação pretérita e suas fisionomias vegetais no município de São Paulo (Fonte: IBGE). 122
Figura 9.2.2.4-3: Uso e cobertura do solo no município de São Paulo (Fonte: IBGE). 123
Figura 9.2.2.6-1: Macrolocalização e delimitação da ADA do Cemitério São Luiz. 126
Figura 9.2.2.6-2: Classificação da vegetação do Cemitério São Luiz, segundo a PMSP. 127
Foto 9.3.2-1: Acesso principal do Cemitério São Luiz. 138
Figura 9.3.3.1.1-1: Mapa de IDH. 142
Figura 9.3.3.1.2-1: Mapa de renda. 143
Figura 9.3.3.1.3-1: Mapa de Densidade demográfica. Fonte: IBGE, 2010. 144
Figura 9.3.3.1.3-2: Mapa da média de moradores por domicílio. Fonte: IBGE, 2010. 145
Figura 9.3.3.1.3-3: Mapa de Domicílios particulares improvisados ocupados. Fonte: IBGE. 148
Figura 9.3.3.1.3-4: Mapa de Domicílios Particulares permanentemente ocupados. Fonte: IBGE, 2010. 149
Figura 9.3.3.1.4-1: Mapa comparativo da conclusão do ensino fundamental e médio por jovens. Fonte: IBGE, 2010. 150
Figura 9.3.3.1.5-1: Mapa de inclusão e exclusão social. Fonte: Sposati, 2013. 151
Figura 9.3.3.1.6-1: Mapa de Vulnerabilidade social. Fonte: IPVS, Seade 2010. 153

LISTA DE TABELAS

Tabela 9.1.2-1: Fontes de poluição atmosférica do cemitério. 64
Tabela 9.1.6.1.2-1: Reservas explotáveis para as sub-bacias da BAT. 89
Tabela 9.1.6.1.2-2: Vazão estabilizada dos poços consultados. 91
Tabela 9.1.6.2.1-1: Vazões relativas da UGRHI-06. 95
Tabela 9.1.6.2.3-1: Evolução do IQA na UGRHI-06. 103
Tabela 9.3.5-1: Equipamentos Urbanos na Área de Influência Direta - AID. 164
Tabela 9.3.5-2: Perfil da comunidade. 169
Tabela 9.3.5-3: Vulnerabilidade. 169
Tabela 9.3.6-1: Linhas de transporte público que atendem a região da ADA. 171

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1-1: Informações cadastrais do empreendedor. 14
Quadro 2.2-1: Dados do empreendimento e administração. 15
Quadro 2.3-1: Informações cadastrais da empresa responsável pelo EVA. 16
Quadro 2.3-2: Informações da Equipe Técnica. 17
Quadro 10.2-1: Atributos para a Avaliação da Significância dos Impactos Ambientais. 178
Quadro 10.2-2: Atributos para a Avaliação da Significância dos Impactos Ambientais. 178
Quadro 10.2-3: Identificação dos impactos ambientais. 180
Quadro 10.2.1-1: Geração de Resíduos Sólidos. 182
Quadro 10.2.1-2: Erosão e assoreamento dos corpos d'água. 183
Quadro 10.2.1-3: Contaminação da água superficial e subterrânea. 184
Quadro 10.2.1-4: Emissão de Particulados. 185
Quadro 10.2.1-5: Emissão de Ruídos. 185
Quadro 10.2.2-1: Interferência em áreas ambientais protegidas. 187
Quadro 10.2.2-2: Proliferação de Fauna Sinantrópica. 187
Quadro 10.2.2-3: Perda de Recursos para Avifauna. 188
Quadro 10.2.3-1: Geração de Odores. 189
Quadro 10.2.3-2: Alterações no Tráfego. 190
Quadro 10.2.3-3: Geração de Expectativas na População. 191
Quadro 10.2.3-4: Incômodos à População. 192
Quadro 10.2.3-5: Melhoria nas Condições de Mobilidade e Acessibilidade. 193

LIMITES E RESPONSABILIDADES

O presente documento foi elaborado pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., empresa contratada por CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A. Todo o escopo abordado foi definido e acordado entre as partes aqui citadas.

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. assume que todas as informações fornecidas pelo cliente são verdadeiras, e não se responsabiliza por inconsistências das mesmas, assim como aquelas produzidas por outras empresas contratadas por CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.

1 INTRODUÇÃO

O presente Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) tem como objetivo a obtenção da Licença Ambiental de Operação (LAO) junto ao município de São Paulo para a regularização do Cemitério São Luiz. O conteúdo deste estudo tem como base Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023 (**Anexo I**) emitido no âmbito do processo 6027.2023/0004244-5, o qual é regido pela Resolução nº 247/CADES/2023, de 12 de abril de 2023, que substituiu a Resolução nº 131/CADES/2009 e dispõe sobre o licenciamento ambiental para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003 no Município de São Paulo, além do Decreto nº 59.196, de 29 de janeiro de 2020, que institui o Plano Municipal do Serviço Funerário.

A Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A. é a concessionária responsável pela administração do Cemitério São Luiz, incluindo operação, manutenção, exploração, revitalização e expansão, além da prestação de serviços funerários nos cemitérios da Penha, Itaquera, São Pedro e Freguesia do Ó, que compõem o Bloco 4 das concessões realizadas pela Prefeitura de São Paulo.

O Cemitério São Luiz, localizado na Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca, cidade de São Paulo, atende a população carente residente na região, o Jardim Ângela, Capão Redondo e bairros vizinhos. Trata-se de um dos maiores cemitérios da cidade, foi fundado em 02/08/1981 e foi o último cemitério construído pela Prefeitura de São Paulo.

Ele se encontra nas seguintes coordenadas centrais: 322.116 m E / 7.382. 001 m S, sistema de coordenadas projeção UTM, fuso 23S, Datum Sirgas 2000, conforme o Mapa 01 da Área Diretamente Afetada (ADA), apresentado no **Anexo III.**

O Cemitério São Luiz ocupa uma área total de 235.330,44 m², diferente da área destacada no TR ° 06/DAIA/GTANI/2023, sendo composta por 30 quadras de sepultamento (29 gerais e 1 particular), ossuários, salas de velório e edificações de apoio, além de áreas permeáveis.

A equipe operacional é composta por 32 colaboradores diretos (atendentes, veloristas, sepultador, auxiliar de sepultamento, encarregados de quadra, supervisor e gerente) e 10 funcionários indiretos (auxiliar de limpeza e segurança).

As atividades incluem sepultamentos (em média 15 por dia), exumações (média de 5 por dia), manutenção das áreas verdes (poda, rossagem e sopragem) e atendimento ao público. Os resíduos de exumação são acondicionados em caçamba exclusiva e encaminhados para destinação adequada conforme normas vigentes.

O material aqui elaborado, apresenta as características operacionais do cemitério, diagnóstico da área, identifica os potenciais impactos da implantação, bem como apresenta as adequações, medidas e programas de prevenção, mitigação e compensação com vistas à adequação do empreendimento, conforme estabelecido na Resolução nº 247/CADES/2023, que substituiu a Resolução nº131/CADES/2009.

1.1 Histórico do Licenciamento

O processo de regularização ambiental do Cemitério São Luiz teve início com a abertura do processo SEI nº 6027.2023/0004244-5, junto à SVMA, pela Concessionária Prever. Para subsidiar a análise técnica, foi apresentado à SVMA um Relatório Técnico (documento SEI nº 080761334), acompanhado de Plano de Trabalho para definição do Termo de Referência, além dos seguintes documentos: Requerimento (080760842), ART de Obra (080761396), CNPJ

(080760926), Contrato Social JUCESP (080760868) e Carteiras Nacionais de Habilitação dos responsáveis legal e técnico (documentos SEI nº 080760944 e 080760957, respectivamente). O comprovante de pagamento do preço público de análise encontra-se registrado nos documentos SEI nº 081691076 e 081767527.

Com base na análise desses documentos, o DAIA/GTANI emitiu o Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023, orientando o conteúdo e a estrutura do EVA a ser apresentado para o licenciamento ambiental.

Informamos que a empresa responsável pela execução do projeto, bem como o respectivo responsável legal, foram alterados. A partir desta data, empresa responsável pelo presente estudo é a GeoGaia Consultoria Ambiental Ltda. Os dados sobre os responsáveis técnicos são detalhados no Capítulo 2.

1.2 Objetivo do Estudo

O presente EVA tem por objetivos:

a) Apresentar as características gerais e operacionais do Cemitério São Luiz, incluindo sua infraestrutura, funcionamento e histórico de implantação;

b) Realizar o diagnóstico ambiental da área diretamente afetada (ADA), da área de influência direta (AID) e da área de influência indireta (AII), abrangendo os meios físico, biótico e socioeconômico;

c) Identificar e avaliar os impactos ambientais associados à operação do cemitério, qualificando-os quanto à sua natureza, abrangência, magnitude e reversibilidade;

d) Propor planos, programas e medidas de prevenção, mitigação e compensação dos impactos identificados, visando à adequação ambiental do empreendimento;

e) Subsidiar a análise técnica da SVMA para emissão da Licença Ambiental de Operação (LAO), em conformidade com a Resolução SVMA/CADES nº 247/2023 e com as diretrizes do Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023.

1.3 Estrutura do EVA

O presente Estudo de Viabilidade Ambiental está organizado nos seguintes capítulos:

Capítulo 1 — Introdução: apresenta um texto sucinto das características do cemitério;

Capítulo 2 — Informações Gerais: identifica o empreendedor/concessionário, o cemitério e a empresa responsável pela elaboração do EVA, com seus respectivos dados cadastrais e responsáveis técnicos.

Capítulo 3 — Localização Geográfica: apresenta mapas indicando a localização e vias do entorno;

Capítulo 4 — Objeto do Licenciamento: descreve de forma resumida o objeto do processo de licenciamento, com indicação da área total, número de quadras, sepulturas e demais instalações;

Capítulo 5 — Caracterização do Empreendimento: aborda as características gerais e operacionais do cemitério, incluindo histórico de

implantação, infraestrutura existente, atividades desenvolvidas e condições de trabalho;

Capítulo 6 — Legislação Incidente: relaciona e analisa a compatibilidade do cemitério com as legislações vigentes nas esferas federal, estadual e municipal;

Capítulo 7 — Projetos Colocalizados: identifica planos e programas governamentais e privados propostos ou em implantação na área de influência do empreendimento;

Capítulo 8 — Delimitação das Áreas de Influência: define e justifica os limites geográficos da ADA, AID e AII, conforme critérios técnicos fundamentados nas características do empreendimento e da região;

Capítulo 9 — Diagnóstico Ambiental: caracteriza a situação ambiental existente nos meios físico, biótico e socioeconômico;

Capítulo 10 — Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais: apresenta a metodologia, a matriz de impactos e a avaliação dos efeitos decorrentes da operação do cemitério sobre os meios físico, biótico e socioeconômico;

Capítulo 11 — Planos e Programas Ambientais: propõe as medidas, programas e ações de prevenção, mitigação e compensação dos impactos identificados, com vistas à adequação ambiental do empreendimento;

Capítulo 12 — Conclusões e Recomendações Técnicas: sintetiza os principais resultados do estudo e apresenta as recomendações técnicas para a regularização ambiental do cemitério.

Capítulo 13 — Responsável Técnico;

Capítulo 14 — Referências Bibliográficas: lista todas as fontes bibliográficas consultadas na elaboração do EVA;

Capítulo 15 — Anexos

2 INFORMAÇÕES GERAIS

Este capítulo apresenta as informações gerais referentes ao empreendimento "Cemitério São Luiz", localizado no município de São Paulo/SP, abrangendo dados como a identificação do empreendedor, do cemitério e da empresa contratada para a elaboração do Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA).

2.1 Identificação do Empreendedor ou Concessionário

O presente item tem por finalidade apresentar as informações cadastrais e institucionais do empreendimento Cemitério São Luiz, de forma a caracterizar o empreendimento objeto do licenciamento ambiental. Os dados referentes à identificação, localização e contato do empreendimento são apresentados no **Quadro 2.1-1**.

Quadro 2.1-1: Informações cadastrais do empreendedor.

Contratante	CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.
CNPJ	47.863.166/0001-03
Endereço	R. Prof. Antônio Prudente, 194 - Liberdade, São Paulo - SP, 01509-010
Responsável Legal	Juraci Pereira Pimentel Carvalho

2.2 Identificação do Cemitério

O empreendimento está localizado à Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca, São Paulo, e destina-se à prestação de serviços cemiteriais, atendendo à demanda funerária local.

Os dados relativos ao empreendimento e administrador encontram-se na **Quadro 2.2-1**.

Quadro 2.2-1: Dados do empreendimento e administração.

Denominação	Cemitério São Luiz
Endereço	Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca São Paulo – SP
Posicionamento Geográfico	Zona: 23K Longitude (UTM): 322.116 m E Latitude (UTM): 7.382. 001 m S
Telefone	(11) 3163-0901
Dados da Administração	Jeziel
Instituição Religiosa	Católico

2.3 Identificação da empresa responsável pela elaboração do EVA

Os dados da empresa responsável pelo presente estudo encontram-se no **Quadro 2.3-1**. A equipe técnica que participou da elaboração do estudo em questão está apresentada no **Quadro 2.3-2** a seguir e as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) encontram-se inseridas no **Anexo II**.

Quadro 2.3-1: Informações cadastrais da empresa responsável pelo EVA.

Contratada	GeoGaia Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ	60.894.303/0001-27
Inscrição Estadual	Isenta
Endereço	Rua Iperoig, 858 apto 92 Perdizes - São Paulo/SP CEP: 05016-000
Telefone	(11) 9 7219-7162
E-mail	contato@ambientalgeogaia.com
Responsável Técnico	Mariana Kozlowski Caldo CREA-SP: 5063576264 (11) 9 7219-7162 contato@ambientalgeogaia.com

Quadro 2.3-2: Informações da Equipe Técnica.

Função	Profissional/Formação	Registro Profissional
Coordenação Geral	Mariana Kozlowski Caldo	Geóloga CREA-SP: 5063576264
Meio Físico	Mariana Kozlowski Caldo	Geóloga CREA-SP: 5063576264
Meio Biótico	Iraê Souza Bueno de Almeida	Biólogo CRBio: 64813-01-D
Meio Socioeconômico	Daniel Kozlowski Caldo	Geógrafo CREA-SP: 5064021619

3 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O Cemitério São Luiz localiza-se na Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca, São Paulo/SP. Ele se encontra nas seguintes coordenadas centrais: 322.116 m E / 7.382. 001 m S, sistema de coordenadas projeção UTM, fuso 23S, Datum Sirgas 2000, conforme o Mapa de Localização Geográfica da área de estudo. Sua localização geográfica é mostrada no Mapa 01, apresentado no **Anexo III.**

4 OBJETO DO LICENCIAMENTO

O objeto do licenciamento é o Cemitério São Luiz, localizado na Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca, São Paulo/SP.

Este cemitério que ocupa uma área total de 235.330,44 m², incluindo:

- Área da administração
- Número de salas de velório: 8
- Número de Quadras Geral de Sepultamento: 29
- Número de Quadras Particular de Sepultamento: 1
- Número de Ossuários: 15.337 unidades;
- Jazigos previstos contratualmente: 14.940 unidades;
- Jazigos previstos para venda (adicional a construir): 20.000 unidades;
- Jazigos totais a licenciar: 34.940 unidades.

Em média, o Cemitério São Luiz realiza 15 velórios / sepultamentos por dia (450 por mês) e 5 exumações por dia (150 por mês).

5 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O presente capítulo tem por objetivo apresentar a caracterização completa do empreendimento, abrangendo seus aspectos históricos, estruturais e operacionais. Serão descritos o histórico de implantação e operação do cemitério, o levantamento quantitativo dos jazigos e sepulturas existentes, incluindo a projeção de ampliação futura e as atividades realizadas na área.

A espacialização dessas informações encontra-se representada nos mapas temáticos Mapa 01 e Mapa 02 constante no **Anexo III** – Mapas e Plantas, no qual é possível identificar a distribuição das quadras e setores, a situação das sepulturas (ocupadas, vazias e previstas), a delimitação do muro de divisa e a faixa de recuo de 5 metros em relação ao perímetro do cemitério, em sobreposição à ortofoto da área.

5.1 Características Gerais

O Cemitério São Luiz é um dos maiores cemitérios da cidade de São Paulo. Fundado em 02 de agosto de 1981, foi o último cemitério construído pela Prefeitura de São Paulo. Caracteriza-se por ser um cemitério que atende predominantemente a população carente residente da região do Jardim Ângela, Capão Redondo e bairros vizinhos. A necrópole quase não possui jazigos ou mausoléus como outros cemitérios, sendo que o sepultamento, em sua maioria, é realizado em covas com uma simples placa de identificação. A **Foto 5.1-1** mostra o interior do Cemitério São Luiz.



Foto 5.1-1: Interior do Cemitério São Luiz.

O cemitério possui um total de 29 quadras gerais. As demais quadras são de sepultamento na terra, modalidade que não é mais praticada devido à nova normativa de sepultamento. A Quadra 30 é destinada a jazigos particulares. O horário de funcionamento e atendimento ao público é das 07h00 às 18h00.

O cemitério São Luiz realiza aproximadamente 15 sepultamentos diários, com um público de 2.665 pessoas em média por dia, o sepultamento, enterro ou inumação consiste no ato de colocar o corpo falecido em uma sepultura (túmulo). O velório pode ser realizado internamente ou externamente, de acordo com a família e ou plano funerário.

Dentre os serviços oferecidos pelo cemitério pode-se citar também a exumação que ocorre quando é feita a retirada dos despojos mortais – ossos – da sepultura e a reacomodação em uma urna de tamanho menor; essa urna de exumação pode ser colocada no túmulo onde houve o sepultamento dos despojos (quando há concessão), ou encaminhada para ossuários individuais ou comunitários.

O decreto estadual de nº 16.017/80 descreve que após três anos (para adultos) e dois anos (para crianças até 06 anos) da data de sepultamento, uma pessoa com parentalidade próxima da pessoa falecida pode requerer a exumação. De acordo com os dados levantamentos, o cemitério São Luiz apresenta em média 5 registros de exumações diariamente.

Outro dado importante é o aumento do fluxo de pessoas na data de finados, onde esse valor atinge um público de até 4.000 pessoas. O que faz com que a data seja expressiva em relação as demais datas de acesso ao cemitério.

O sistema viário pode ter sua dinâmica alterada por influência desse público, visto que relacionando a média de pessoas que visitam o cemitério diariamente (2.665 pessoas), com a média de pessoas por carro (cerca de 3,4 pessoas por carro), apresenta um aumento de 785 carros por dia no sistema viário local, e se for somado aos horários de maior movimentação local, pode interferir ou corroborar para um fluxo mais intenso de veículos e pessoas. No **Anexo III** apresenta-se o Mapa 03 - Área do cemitério onde mostra um recuo de 5 metros em relação do polígono do cemitério.

5.2 Características Operacionais

A operação do Cemitério São Luiz compreende um conjunto de atividades administrativas e de campo distribuídas em uma área total de

235.330,44 m². O empreendimento está estruturado para suportar o ciclo completo de serviços funerários, desde o velório até a gestão de resíduos de exumação, conforme detalhado a seguir:

Tabela 5.2-1: Dados operacionais do Cemitério São Luiz.

Parâmetro	Quantidade
Pessoas (dia)	2.665
Carros (dia)	785
Sepulturas existentes a serem mantidas	0
Sepultamentos (mês)	450
Exumações (mês)	150
Jazigos previstos contratualmente	14.940
Jazigos previstos para venda – adicional a construir	20.000
Jazigos totais a licenciar	34.940

5.2.1 Infraestrutura de Apoio e Áreas Construídas

O cemitério dispõe de uma área construída composta por edificações essenciais para a logística operacional e atendimento ao público:

- Área da administração e recepção: destinada ao atendimento de familiares e gestão documental;
- 8 salas de velório para a realização de cerimônias de despedida. A previsão é de reforma e implantação de mais 3 salas de velório;
- Número de Quadras Geral de Sepultamento: 29
- Número de Quadras Particular de Sepultamento: 1
- Número de Ossuários: 15.337 unidades;

Há a previsão de instalação de uma área para lava-rápido destinada exclusivamente à lavagem simples diária dos veículos funerários da frota, com utilização apenas de água e sabão neutro (detergente biodegradável), para remoção superficial de terra, poeira e sujeiras do dia a dia. A operação não

contempla lavagem de motor, troca de óleo, manutenção mecânica ou qualquer atividade que envolva produtos contaminantes, resíduos oleosos ou geração de efluentes industriais, configurando-se como atividade de baixo impacto ambiental, voltada apenas à conservação e limpeza básica da frota. A estrutura consiste em abrigo coberto em estrutura metálica, com fechamento lateral em painéis e dimensões de 3,00 m de largura por 6,00 m de comprimento, totalizando 18,00 m² de área de lavagem. O piso será em concreto impermeabilizado, dotado de grelha central de captação com dimensões de 0,40 m x 0,40 m e de canaletas perimetrais com grelhas metálicas em todo o contorno da estrutura, que captam e direcionam a água de lavagem ao sistema de drenagem. A área contará ainda com ponto de água com mangueira para a lavagem manual dos veículos, conforme layout esquemático e projeções apresentados a seguir (Figuras 5.2.1-1 e 5.2.1-2; e Fotos 5.2.1-1 e 5.2.1-2).

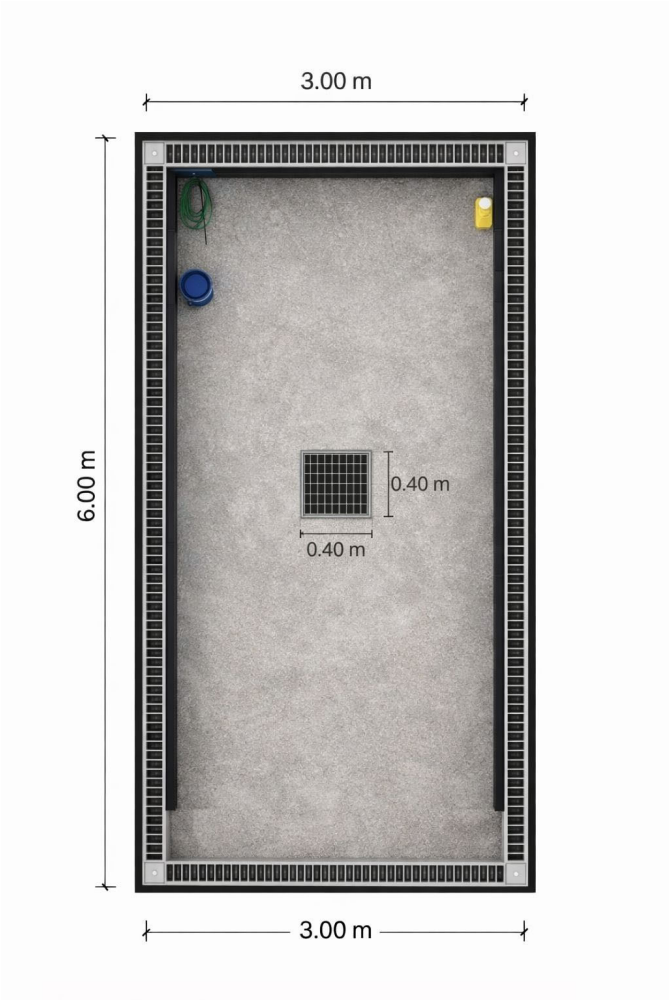


Figura 5.2.1-1: Layout esquemático da área de lava-rápido (dimensões em metros).

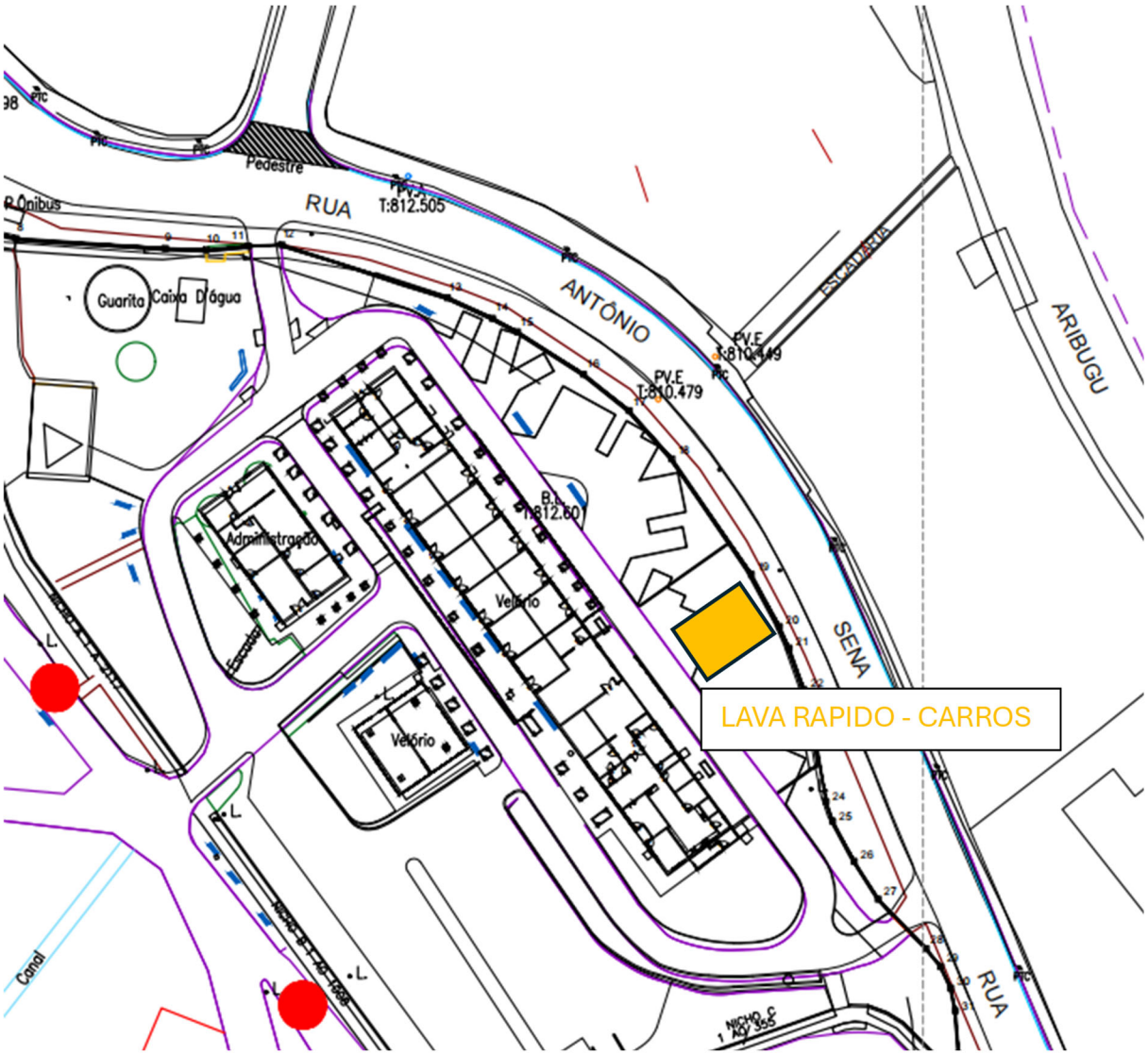


Figura 5.2.1-2: Localização sugerida para implantação do lava-rápido.



Foto 5.2.1-1: Vista frontal da área de lava-rápido, com piso em concreto, grelha central e canaletas perimetrais.



Foto 5.2.1-2: Vista geral do abrigo coberto da área de lava-rápido.

Em média, o Cemitério São Luiz realiza 15 velórios / sepultamentos por dia e 5 exumações por dia.

A manutenção e zeladoria do Cemitério São Luiz é realizada de forma contínua para garantir o controle fitossanitário e a estética do local através das ações abaixo:

- Gestão de Material Verde: É realizada a sopragem e o recolhimento constante de folhas e outros detritos orgânicos das vias de circulação e sobre as sepulturas, utilizando sopradores motorizados para otimização do serviço.

- Poda e Roçagem: Utiliza-se equipamentos específicos para a manutenção da vegetação, evitando o crescimento desordenado que possa comprometer a integridade das campas ou a circulação de pedestres.

5.2.2 Atividades de Sepultamento e Movimentação de Solo

Os procedimentos variam conforme a tipologia da unidade de enterramento, com protocolos distintos de manejo ambiental:

- Sepultamento em Carneira (Escavação): Envolve a escavação conforme profundidades e medidas normatizadas. A terra removida é organizada adjacente à sepultura de forma a evitar a dispersão por águas pluviais ou vento, sendo utilizada para o fechamento imediato após o procedimento. Eventuais excessos de solo são transportados para uma área verde interna de depósito temporário, sendo posteriormente utilizados para nivelamento do local após o assentamento natural (acomodação do solo (**Foto 5.2.2-1**).

- Sepultamento em Gaveta: Procedimento técnico sem movimentação de solo. Foca na preparação, conferência de identificação e vedação hermética do compartimento com materiais selecionados após a introdução da urna.



Foto 5.2.2-1: Área de Sepultamento em carneira (escavação).

5.2.3 Exumação e Gerenciamento de Resíduos Operacionais

As exumações ocorrem de forma programada, com média de 5 procedimentos diários:

- Protocolo de Execução: Inclui o isolamento da área, abertura da sepultura (ou compartimento), retirada técnica do material exumado e imediata recomposição e limpeza do entorno.
- Segregação de Resíduos: Os resíduos não humanos (restos de urnas, tecidos e adornos) são rigorosamente segregados e

acondicionados em caçamba específica e exclusiva para resíduos de exumação, evitando a mistura com resíduos comuns.

- Destinação Final: O material é encaminhado para destinação final licenciada conforme a necessidade operacional e as normas sanitárias vigentes.

5.2.4 Gerenciamento de Resíduos

Os resíduos gerados nas atividades de sepultamento, exumação e manutenção são segregados na origem e destinados conforme as normas sanitárias vigentes. Os resíduos de exumação recebem acondicionamento específico em caçambas exclusivas, sendo encaminhados para destinação final adequada.

O necrochorume, efluente líquido resultante da decomposição dos corpos, será coletado nas gavetas impermeabilizadas a serem construídas, dotadas de base e paredes estanques e de sistema interno de drenagem que o conduz a reservatório estanque, evitando o contato com o solo e com as águas subterrâneas. Sua gestão detalhada consta do Programa de monitoramento das águas subterrâneas e áreas contaminadas.

6 LEGISLAÇÃO INCIDENTE

O presente capítulo visa apresentar compatibilidade do cemitério com a legislação vigente, no âmbito Federal, Estadual e Municipal de acordo com o solicitado pela Resolução SVMA/CADES nº247 de 12 de abril de 2023. Esse item serve de apoio aos demais temas que compõem o presente estudo demonstrando que todos os enfoques buscaram arcabouço na legislação incidente.

6.1 Legislação Federal

Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA)

Esta lei, regulamentada pelo Decreto nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e com redação alterada pela Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

O referido diploma, em seu Art. 3º, incisos II e III e alíneas subsequentes, define a degradação ambiental da seguinte forma:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

O Art. 10°, por sua vez, estabelece a necessidade do devido licenciamento aos estabelecimentos e atividades que possam interferir na qualidade ambiental:

> Art. 10º. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

No Art. 11° a Política Nacional do Meio Ambiente distribui competência ao IBAMA para atribuir ao CONAMA o estabelecimento dos mecanismos de fiscalização do licenciamento ambiental e análise dos projetos de entidades públicas ou privadas que visem a preservação ou recuperação de recursos ambientais afetados por processos predatórios ou poluidores.

Nessa esteira, a Lei n°6.938/81, mais ampla, aponta para as deliberações do CONAMA que versam sobre o licenciamento ambiental.

Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986

Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, indicando em seu Art. 2° as atividades modificadoras do meio ambiente que dependerão de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA no processo de licenciamento ambiental o qual será submetido para aprovação do órgão estadual competente.

Para o cemitério em questão, o licenciamento ambiental ocorrerá no âmbito municipal, conforme Deliberação CONSEMA nº 01/2018, tendo o conteúdo necessário para a elaboração do estudo indicado pelo Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023.

Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997

Revisa e complementa os procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental alterando a Resolução CONAMA nº 01/1986. Indica no Inciso 2º do Art. 2º que caberá ao órgão ambiental competente a definição de critérios de exigibilidade, detalhamento e complementação da lista de empreendimentos que devem passar pelo processo de licenciamento ambiental (Anexo I da Resolução), levando em consideração as especificidades, riscos ambientais, porte e outras características do empreendimento ou atividade.

Resolução CONAMA nº 335, de 03 de abril de 2003

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, com base no descrito nas Resoluções CONAMA nº 01/1986 e nº 237/1997. No atual processo, destacam-se os seguintes itens:

O Art. 5º lista as exigências para os cemitérios horizontais:

I - o nível inferior das sepulturas deverá estar a uma distância de pelo menos um metro e meio acima do mais alto nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias. (nova redação dada pela Resolução nº368/06)

II - nos terrenos onde a condição prevista no inciso anterior não puder ser atendida, os sepultamentos devem ser feitos acima do nível natural do terreno;

III- adotar-se-ão técnicas e práticas que permitam a troca gasosa, proporcionando, assim, as condições adequadas à decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação;

IV - a área de sepultamento deverá manter um recuo mínimo de cinco metros em relação ao perímetro do cemitério, recuo que deverá ser ampliado, caso necessário, em função da caracterização hidrogeológica da área;

V - documento comprobatório de averbação da Reserva Legal, prevista em Lei; e

VI - estudos de fauna e flora para empreendimentos acima de 100 (cem) hectares.

Com relação aos columbários destinados ao sepultamento de corpos, o Art. 7º indica que deverão atender ao disposto no arts. 4º e 5º, no que couber.

O Art. 8º indica que não é recomendado que os corpos sepultados sejam envoltos por materiais que contenham plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente, sendo vedado o uso de material impermeável, exceto para os casos específicos previstos na legislação.

Os atendimentos aos referidos artigos encontram-se apresentados no ao longo do presente estudo.

Cabe informar que o cemitério não se encontra em área de preservação e recuperação ambiental.

O Art. 9º informa que os resíduos sólidos não humanos resultantes da exumação dos corpos deverão ter destino ambiental e sanitário adequado.

O Cemitério São Luiz é atendido pela empresa Multilixo.

O Art. 12º indica que previamente ao encerramento das atividades o empreendedor deverá requerer licença juntando Plano de Encerramento da Atividade, incluindo medidas de recuperação da área atingida e indenização das possíveis vítimas. O referido plano é detalhado no Item 11.2.2 – Plano de Encerramento das Atividades deste relatório.

Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005

Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde entre outras providências, indicando no Art 17º que:

Art. 17. Os resíduos do Grupo A3, constantes do Anexo I desta Resolução, quando não houver requisição pelo paciente ou familiares e/ou não tenham mais valor científico ou legal, devem ser encaminhados para:

I - sepultamento em cemitério, desde que haja autorização do órgão competente do Município, do Estado ou do Distrito Federal; ou

II - tratamento térmico por incineração ou cremação, em equipamento devidamente licenciado para esse fim.

Parágrafo único. Na impossibilidade de atendimento dos incisos I e II, o órgão ambiental competente nos Estados, Municípios e Distrito Federal pode aprovar outros processos alternativos de destinação.

São considerados resíduos do Grupo A3 "peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional

menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares;"

Informa-se que o sepultamento de resíduos do Grupo A3 é realizado no cemitério.

Resolução CONAMA nº 368, de 28 de março de 2006

Altera dispositivos da Resolução CONAMA nº 335/2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.

Resolução CONAMA nº 402, de 17 de novembro de 2008

Altera os artigos 11º e 12º da Resolução CONAMA nº 335/2003 e revoga o Art. 3º da Resolução CONAMA nº 368/2006.

Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002

Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010

Revogado pelo Decreto nº 10.936/2022.

Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012

Conhecida como o novo Código Florestal, estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, Áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, prevendo instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Em seu Art. 4°, seção I, do Capítulo II, introduz a delimitação das APPs:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:(Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

O Art. 8°, seção II, do mesmo capítulo, define que a intervenção e ou supressão de vegetação nativa nestas áreas somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental:

§ 1º A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.

§ 2º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente de que tratam os incisos VI e VII do caput do art. 4º poderá ser autorizada, excepcionalmente, em locais onde a função ecológica do manguezal esteja comprometida, para execução de obras habitacionais e de urbanização, inseridas em projetos de regularização fundiária de interesse social, em áreas urbanas consolidadas ocupadas por população de baixa renda.

§ 3º É dispensada a autorização do órgão ambiental competente para a execução, em caráter de urgência, de atividades de segurança nacional e obras de interesse da defesa civil destinadas à prevenção e mitigação de acidentes em áreas urbanas.

§ 4º Não haverá, em qualquer hipótese, direito à regularização de futuras intervenções ou supressões de vegetação nativa, além das previstas nesta Lei.

No seu Art. 3º, Capítulo I de Disposições Gerais, a lei estabelece o entendimento das hipóteses de utilidade pública, de interesse social que possam justificar a supressão de vegetação nativa ou protegida:

VIII - utilidade pública:

a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como

mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;

c) atividades e obras de defesa civil;
d) atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais referidas no inciso II deste artigo;
e) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal;

IX - Interesse social:

a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas;
b) a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área;
c) a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas nesta Lei;
d) a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei no 11.977, de 7 de julho de 2009;

e) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade;
f) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;
g) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal.

Resolução-RDC nº 52, de 22 de outubro de 2009

De responsabilidade da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências.

No Art. 20º indica as informações que deverão ser fornecidas ao cliente no comprovante de execução do serviço prestado:

I - nome do cliente;

II - endereço do imóvel;

III - praga(s) alvo;

IV - data de execução dos serviços;

V - prazo de assistência técnica, escrito por extenso, dos serviços por praga(s) alvo;

VI - grupo(s) químico(s) do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s);

VII - nome e concentração de uso do(s) produto(s) eventualmente utilizado(s);

VIII - orientações pertinentes ao serviço executado;

IX - nome do responsável técnico com o número do seu registro no conselho profissional correspondente;

X - número do telefone do Centro de Informação Toxicológica; e

XI - identificação da empresa especializada prestadora do serviço com: razão social, nome fantasia, endereço, telefone e números das licenças sanitária e ambiental com seus respectivos prazos de validade.

6.2 Legislação Estadual

Resolução CONAMA nº 420, de 28 de dezembro de 2009

Dispõe sobre os critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

A investigação ambiental para áreas contaminadas está sendo desenvolvida e os resultados serão protocolados junto à CETESB para obtenção de Parecer Técnico.

Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976

Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente. A referida Lei considera "poluição" do meio ambiente a presença, o lançamento ou a liberação nas águas, no ar ou no solo, toda e qualquer forma de atividade

que as torne impróprias, nocivas ou ofensivas à saúde; que sejam inconvenientes ao bem-estar público; danosos à fauna e à flora; e prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

Deliberação CONSEMA nº 01, de 13 de novembro de 2018

Fixa a tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, nos termos do Art. 9º, inciso XIV, alínea "a", da Lei Complementar Federal nº 140/2011.

O Art. 1º indica que:

> Artigo 1º – Compete ao Município, nos termos do Anexo III, o licenciamento ambiental de empreendimentos e de atividades executados em seu território que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida no Anexo I e classificação presente no Anexo II desta deliberação, estas fixadas considerando-se os critérios de porte, potencial poluidor e natureza das atividades ou dos empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.

No Anexo I – Empreendimentos e Atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, item I - Não Industriais, encontra-se a atividade "4". Cemitérios, exceto os localizados nas Áreas de Proteção aos Mananciais – APMs da Região Metropolitana de São Paulo e nas Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRMs do Estado de São Paulo", caso do cemitério de interesse deste estudo.

Já no Anexo III – Compatibilização dos Municípios com as ações administrativas concernentes ao licenciamento ambiental, são listadas as

condições para que os municípios estejam aptos para realizar o licenciamento ambiental de acordo com as classificações "alto", "médio" e "baixo" que o impacto ambiental local os quais estão descritas no Anexo II – Classificação do Impacto Ambiental de âmbito local.

A atividade nº4, cemitérios que não estejam localizados em APM ou APRM não possuem uma classificação, portanto os municípios que estão aptos para o licenciamento ambiental municipal poderão realizar o processo para tal atividade.

No caso em questão, o município de São Paulo tem competência para realizar o licenciamento ambiental de empreendimentos que causem alto impacto ambiental local de acordo com o publicado do DOESP 128(237), de 20/12/18, Seção I, pág. 53, portanto, é o responsável pelo licenciamento do empreendimento em questão.

Norma Técnica CETESB L1.040

Estabelece os requisitos e as condições técnicas para a implantação de cemitérios destinados ao sepultamento no subsolo visando a proteção e a preservação do ambiente, em partícula do solo e das águas subterrâneas.

Norma Técnica CETESB E15.011

Estabelece as condições exigíveis para a aceitação de um sistema de incineração de resíduos infectantes provenientes de estabelecimentos de serviços de saúde.

Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017

Dispõe sobre a aprovação do "Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas", da revisão do "Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas" e estabelece "Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental", em função da publicação da Lei Estadual nº 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto nº 59.263/2013, e dá outras providências.

A investigação ambiental para áreas contaminadas está sendo desenvolvida e os resultados serão protocolados junto à CETESB para obtenção de Parecer Técnico.

6.3 Legislação Municipal

Resolução SVMA/CADES nº 207, de 14 de fevereiro de 2020

Dispõe sobre a competência do Município de São Paulo para o Licenciamento Ambiental para implantação, ampliação ou reforma de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou degradadores do meio ambiente, e que ocasionem impactos ambientais locais, sendo a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA o órgão responsável por tal processo.

O Anexo I da referida resolução indica os instrumentos de análise ambiental para cada uma das atividades. Para Cemitérios é indicado o Estudo de Viabilidade Ambiental o qual, segundo o Inciso 2º do Art. 2º, é "exigível para empreendimentos e atividades de médio potencial de degradação socioambiental, adequando-se a abrangência e natureza dos aspectos analisados às peculiaridades do empreendimento ou atividade, e de sua localização".

Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008

Dispõe sobre o Plano Integrado de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos e seus componentes, o Programa Municipal de Gerenciamento e Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil conforme previsto na Resolução CONAMA nº 307/2002, disciplina a ação dos geradores e transportadores destes resíduos no âmbito do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo e dá outras providências.

Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002

Dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo; cria e estrutura seu órgão regulador; autoriza o Poder Público a delegar a execução dos serviços públicos mediante concessão ou permissão; institui a Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares - TRSD, a Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - TRSS e a Taxa de Fiscalização dos Serviços de Limpeza Urbana - FISLURB; cria o Fundo Municipal de Limpeza Urbana - FMLU, e dá outras providências

As informações sobre a geração de resíduos pelo cemitério são devidamente descritas no Item 11, no Programa de segregação, acondicionamento e destinação dos resíduos sólidos, orgânicos e de coleta seletiva de resíduos inorgânicos.

Decreto Municipal nº 59.196, de 29 de janeiro de 2020

Regulamenta os serviços funerários, cemiteriais e de cremação no Município de São Paulo, na conformidade do disposto nas Leis nº 11.083, de 6 de setembro de 1991, nº 14.268, de 6 de fevereiro de 2007, e nº 11.479, de 13 de janeiro de 1994, bem como no artigo 282 da Lei nº 16.050, de 31 de julho

de 2014, e nas Leis nº 17.180, de 25 de setembro de 2019, e nº 17.582, de 26 de julho de 2021. (Redação dada pelo Decreto nº 60.567/2021)

O Art. 90º indica que "todos os cemitérios deverão ser submetidos a processo de regularização ambiental", sendo o atual processo o cumprimento de tal exigência.

Lei nº 17.794, de 27 de abril de 2022

Disciplina a arborização urbana, quanto ao seu manejo, visando à conservação e à preservação.

A referida Lei, nos Arts. 4º e 5º indicam as vegetações que são consideradas significativas:

> Art. 4º Considera-se como significativa a vegetação inserida em áreas de preservação permanente instituídas pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, ou por outra que vier a substituí-la. Parágrafo único. Nos casos em que a área se caracterizar como sendo de preservação permanente, a intervenção somente será permitida nas hipóteses previstas pela Lei Federal nº 12.651, de 2012, ou por outra que vier a substituí-la.
>
> Art. 5º Sem prejuízo do disposto no art. 4º desta Lei, considera-se também como significativa a vegetação de porte arbóreo que se enquadrar em uma das seguintes hipóteses:
>
> I - for destinada a proteger sítios de excepcional valor paisagístico, científico ou histórico;
>
> II - for assim indicada no Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres – PLANPAVEL, no Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços

Ambientais – PMSA, no Plano Municipal de Arborização Urbana – PMAU ou no Plano Municipal da Mata Atlântica – PMMA;

III - for assim declarada por ato do Poder Executivo Municipal, normas estaduais ou federais, tendo em vista a sua localização, raridade, antiguidade, condição de porta-sementes ou por motivo de interesse histórico, científico ou paisagístico.

Não foi verificada a formação de fragmentos de vegetação nativa ou exótica no cemitério, tendo apenas indivíduos isolados. Estes foram caracterizados e as informações são apresentadas no Item 9.2 – Diagnóstico Meio Biótico.

O Art. 7º descreve que o manejo da vegetação de porte arbóreo, no âmbito da referida Lei, é aquele que ocorre desde o plantio e se estende durante todo o seu ciclo vital, compreendendo o preparo do solo, o plantio, a irrigação, a adubação, as podas, o transplante, a supressão, a remoção de vegetação parasita e interferentes e a readequação de canteiros, dentre outros.

Visa à conservação e à sanidade dos espécimes arbóreos, bem como a manutenção dos espaços em que se encontram para viabilizar sua longa permanência e maximizar seus benefícios ambientais.

O Art. 14º indica as hipóteses de autorização para supressão e transplante de espécimes de vegetação de porte arbóreo:

I - quando o espécime de porte arbóreo estiver localizado em terreno a ser edificado, ou com edificação a ser demolida, reconstruída ou reformada, desde que a supressão for indispensável à execução da obra, e uma vez constatada a impossibilidade de adequação do projeto;

II - (eficácia suspensa pela ADIN nº 2085569-32.2023.8.26.0000)

III - quando o estado fitossanitário do espécime de vegetação de porte arbóreo justificar a supressão;

IV - quando o espécime de vegetação de porte arbóreo apresentar risco de queda;

V - quando o espécime de vegetação de porte arbóreo estiver causando, de forma comprovada, danos permanentes ao patrimônio público ou privado, atestados por laudo elaborado por engenheiro civil, com a correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica;

VI - quando o espécime de vegetação de porte arbóreo constituir obstáculo fisicamente incontornável ao trânsito de pedestres ou ao acesso de veículos;

VII - quando a propagação espontânea de espécimes de porte arbóreo impossibilitar o desenvolvimento adequado dos espécimes vizinhos;

VIII - quando se tratar de espécies invasoras com propagação prejudicial aos biomas existentes no Município;(expressão com eficácia suspensa pela ADIN nº 2085569-32.2023.8.26.0000)

IX - (eficácia suspensa pela ADIN nº 2085569-32.2023.8.26.0000)

X - quando o plantio tiver sido executado após a vigência desta Lei e estiver em desacordo com o disposto nos seus arts. 11 e 12.

Decreto Municipal nº 61.859, de 03 de outubro de 2022

Dispõe sobre as competências para comunicação e autorização do manejo arbóreo, nas situações que especifica, regulamenta os artigos 23º a 27º (Capítulo IV, Seção I – Das Infrações por violação às posturas municipais), da Lei nº 17.794/2022.

Os Arts. 2º e 3º indicam as competências para autorização do manejo arbóreo de acordo com a situação da vegetação incidente no local:

> Art. 2º Compete à Subprefeitura, da região administrativa na qual se localizar o indivíduo arbóreo, sem prejuízo das autorizações estaduais ou federais porventura necessárias, autorizar ou ser comunicada do manejo arbóreo nos termos da Lei nº 17.794, de
>
> 2022, ressalvadas as competências da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente descritas no artigo 3º deste decreto.
>
> (...)
>
> Art. 3º A Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA será competente para:
>
> I - autorizar a supressão ou o transplante da vegetação significativa, prevista nos artigos 4º e 5 da Lei nº 17.794, de 2022, localizada em áreas privadas ou públicas, salvo nas áreas públicas municipais administradas pelas Subprefeituras, tais como praças, áreas livres, canteiro central e calçadas;
>
> (...)
>
> V - autorizar o plantio de reparação e/ou plantio de compensação, previstos no artigo 11, § 4º e artigos 42 e 43, todos da Lei nº 17.794, de 2022.

Para os casos de supressão ou transplante de vegetação arbórea localizada em áreas tombadas, o Art. 4º indicada que o órgão responsável pela autorização deverá comunicar previamente o respectivo órgão de preservação responsável pelo tombamento.

Por fim, a Resolução Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA/CADES nº 247 de 12 de Abril de 2023, dispõe sobre licenciamento ambiental para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003 no Município de São Paulo.

7 PROJETOS COLOCALIZADOS

Para a análise dos projetos colocalizados na área de estudo, será considerada a Área de Influência Indireta – AII e a Área de Influência Direta – AID do bairro São Luís. Primeiramente, serão avaliados o Plano Diretor e o Plano Regional Estratégico, e abordados os projetos previstos para a região de forma individual.

O desenvolvimento das funções sociais da cidade, bem como da propriedade urbana, são os principais objetivos das políticas urbanas. De acordo com os incisos I, III, IV, V, VI e XII, do Art. 2°, da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que institui o estatuto da Cidade, são definidas como diretrizes gerais para as políticas urbanas:

> "(...) I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; (...) III - cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social; IV - planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial a população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; V - oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais; VI - ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: a) a utilização inadequada dos imóveis urbanos; b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes; c) o

> parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana; d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente;
>
> e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização; f) a deterioração das áreas urbanizadas; g) a poluição e a degradação ambiental; h) a exposição da população a riscos de desastres. (...) XII - proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (...)."

Para tais fins, são definidos no Art. 4° da mesma Lei, os seguintes instrumentos:

> "III - planejamento municipal, em especial: a) plano diretor; b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; c) zoneamento ambiental; (...) g) planos, programas e projetos setoriais; h) planos de desenvolvimento econômico e social (...) V - institutos jurídicos e políticos: (...) d) tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano; (...) f) instituição de zonas especiais de interesse social; (...) p) operações urbanas consorciadas (...)."

Segundo o caput do Art. 32°, da Lei Federal nº 10.257, com base no Plano Diretor, o Poder Público Municipal tem a competência para determinar as áreas nas quais serão aplicadas as operações consorciadas. As operações urbanas são definidas como:

> "(...) conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental (§1°, Art. 32° - Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001)."

Portanto, o Plano Diretor estabelece as exigências fundamentais para a ordenação da cidade. Assim como o Plano Diretor, a elaboração e aplicação de projetos, programas e planos são instrumentos que permitem uma melhor apropriação e organização do espaço urbano.

Por meio da análise do Plano Regional Estratégico da subprefeitura é possível identificar 7 intervenções com impacto para a área do empreendimento "Cemitério São Luiz", sendo elas:

- Criação de linhas circulares - Jd. São Luís – Parque Ecológico Guarapiranga (pela Maria Coelho Aguiar);
- Instalação de equipamentos de cultura e de saúde no Jd. São Luís;
- Projetos de melhoramento de vias nas imediações do empreendimento:
- Implantação de duas vias paralelas à Est. M'Boi Mirim, com mãos opostas, para distribuir o tráfego de veículos; sugestão de alternativa de ligação entre a curva da Figueira Grande e a Av. Guido Caloi, pelo córrego Ponte Baixa;
- Colocação de farol na Av. Fim de Semana com a Rua Antônio Ramos Rosa;
- Alargamento de trecho na Av. José Barros Magaldi e Maria Coelho Aguiar, Est. Guarapiranga, Est. da Baronesa.

- Estação de Transferência Estrada do M´ Boi Mirim com Rua José Barros Magaldi.

8 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

A definição da área de abrangência dos impactos gerados pelo empreendimento é definida como área de influência. Os impactos estão relacionados as características urbanísticas e socioeconômicas.

Ou seja, qualquer empreendimento potencialmente poluidor ou causador de impacto que seja passível de licenciamento ambiental deve possuir uma determinada área de abrangência com relação ao seu impacto.

Conforme Resolução CONAMA n° 01, de 23 de janeiro de 1986, a área de abrangência dos impactos ambientais é definida como Área de Influência, sendo que a delimitação dos limites geográficos deve ser um requisito legal e fundamental para nortear a coleta de dados necessários ao embasamento do Diagnóstico Ambiental.

Dessa forma, a intensidade dos impactos conforme a resolução citada, é dividido no entorno do local afetado pela instalação e funcionamento do empreendimento, diferenciando assim três diferentes áreas geográficas, ou seja:

Área Diretamente Afetada (ADA) – corresponde à área que sofrerá a ação direta da implantação e operação do empreendimento. Ou seja, a ADA é o polígono do Cemitério São Luiz.

Área de Influência Direta (AID) – corresponde à área que sofrerá os impactos diretos de implantação e operação do empreendimento, ou seja, terão seus aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos alterados de forma direta do empreendimento nas fases de implantação e operação, tanto na área direta e entorno.

Para os meios físico e biótico foi considerada um buffer de 500 metros do empreendimento como AID. Para o meio socioeconômico, utilizou-se um buffer de 400 m do empreendimento como AID.

Área de Influência Indireta (AII) – corresponde à área real ou potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento. Abrange os meios físico, biótico e socioeconômico.

Para o meio físico e biótico utilizou-se como referência a sub-bacia hidrográfica Penha-Pinheiros. Para o meio socioeconômico, a AII considerada foi o município de São Paulo.

O Mapa 04 apresentada no **Anexo III** as áreas de influência consideradas para o empreendimento.

9 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O Diagnóstico Ambiental proposto, tem como principal objetivo de apresentar os elementos principais dos meios físico, biótico e socioeconômico passíveis de alterações provocados em função da implantação e operação do empreendimento da Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.

O desenvolvimento e obtenção de informações referentes aos elementos dos meios físico, biótico e socioeconômico que contemplam este diagnóstico ambiental, foram realizados por equipes multidisciplinares de profissionais técnicos qualificados, os quais contribuíram com informações e subsídios técnicos que permitiram uma avaliação e entendimento do trabalho oferecido, onde o objetivo principal é de embasar os possíveis impactos positivos e ou negativos que o empreendimento possa vir a causar.

A metodologia adotada é apresentada na elaboração deste diagnóstico ambiental sendo detalhada em cada um dos respectivos assuntos.

Sendo assim, os diagnósticos do meio físico, meio biótico e meio socioeconômico onde caracterizam as áreas de influência indireta, direta e diretamente afetada são apresentados na sequência.

9.1 Meio Físico

O presente Diagnóstico Ambiental do Meio Físico tem como objetivo subsidiar a identificação e avaliação de impactos sobre os componentes deste meio, bem como a preposição de ações, medidas e programas ambientais por ventura necessários.

Para sua elaboração foram utilizados dados secundários oriundos de trabalhos e estudos realizados na região do empreendimento por entidades públicas e privadas, bem como dados e informações advindas de outros estudos e projetos desenvolvidos para o empreendimento, tais como sondagens, levantamento planialtimétrico e projeto das estruturas associadas. Complementarmente foram desenvolvidos levantamentos primários através de trabalhos de campo realizados em algumas etapas e por um grupo multidisciplinar de profissionais nos anos de 2023 a 2026.

Todos os fatores concernentes ao meio físico foram analisados de acordo com sua abrangência, englobando seu impacto no contexto de suas Áreas de Influência Direta (AID), Indireta (AII) e Diretamente Afetada (ADA).

9.1.1 Aspectos Climáticos

A Área de Influência Direta (AID) corresponde a região imediata do empreendimento (Área Diretamente Afetada - ADA), abrangendo um raio de 500 m no entorno da ADA.

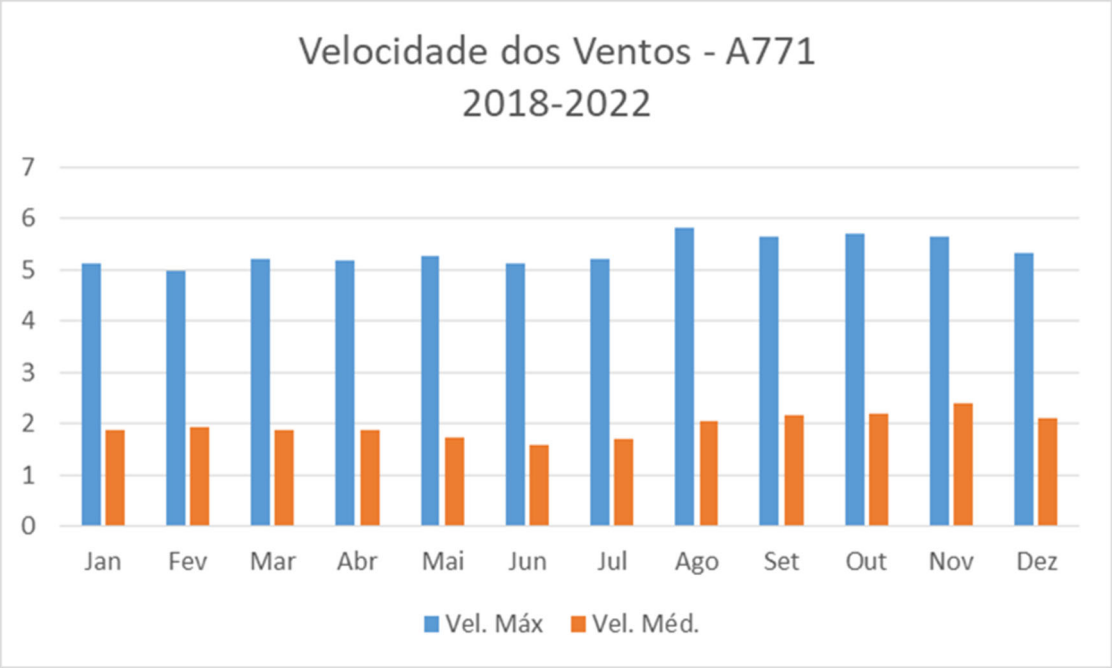
Para uma compreensão das características climáticas do local, buscou-se dados da Estação Pluviométrica E3-006 – Santo Amaro para o parâmetro de precipitação, do DAEE; e da Estação Meteorológica Automática de São Paulo - Interlagos (A771), para os parâmetros de temperatura, pressão atmosférica e velocidade dos ventos, obtidas pelo Instituto Nacional de Meteorologia - INMET.

9.1.1.1 Vento

O Gráfico 9.1.1.1-1 mostra velocidade máxima e média mensais dos ventos da região de 2018 a 2022. É possível observar que a velocidade média dos ventos não ultrapassa os 3 m/s, mas as velocidades máximas já registradas

chegam a ser até quase três vezes maiores. Tais fatores são um indicativo importante para impactos relacionados a poluição e suspensão de partículas.

Gráfico 9.1.1.1-1: Velocidade dos ventos na estação A771.



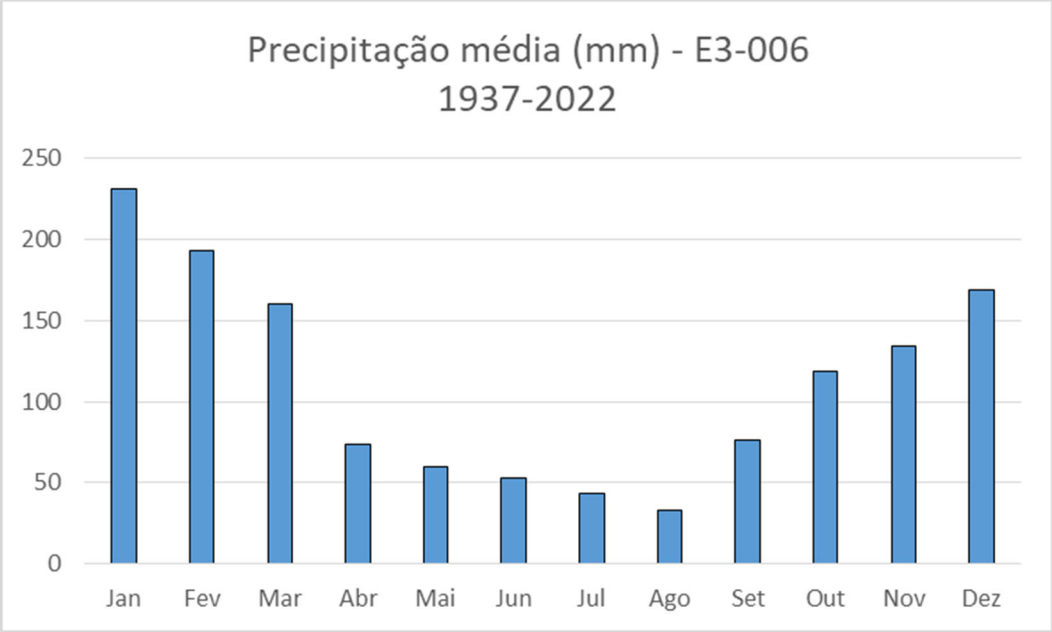
Fonte: INMET, 2023.

9.1.1.2 Precipitação

O Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE)/ Centro Tecnológico de Hidráulica - CTH opera e mantém a rede hidrológica do Estado de São Paulo. Esta se compõe por centenas de postos pluviométricos espalhados por todo o território paulista. Estes poços medem a quantidade de água precipitada (chuva) durante um determinado tempo. A partir da leitura desses postos, infere-se a condição da bacia quanto à escassez de chuvas durante o período seco (abril a setembro) onde notadamente estão relacionados os problemas de estiagem. Perante a descrição e quantificação dos postos de monitoramento pluviométrico da

bacia, o Gráfico 6.1.1-01 apresenta a distribuição média anual de precipitação na estação E3-006, localizada em Santo Amaro.

Gráfico 9.1.1.2-1: Precipitação média anual no posto E3-006.



Fonte: DAEE, 2023.

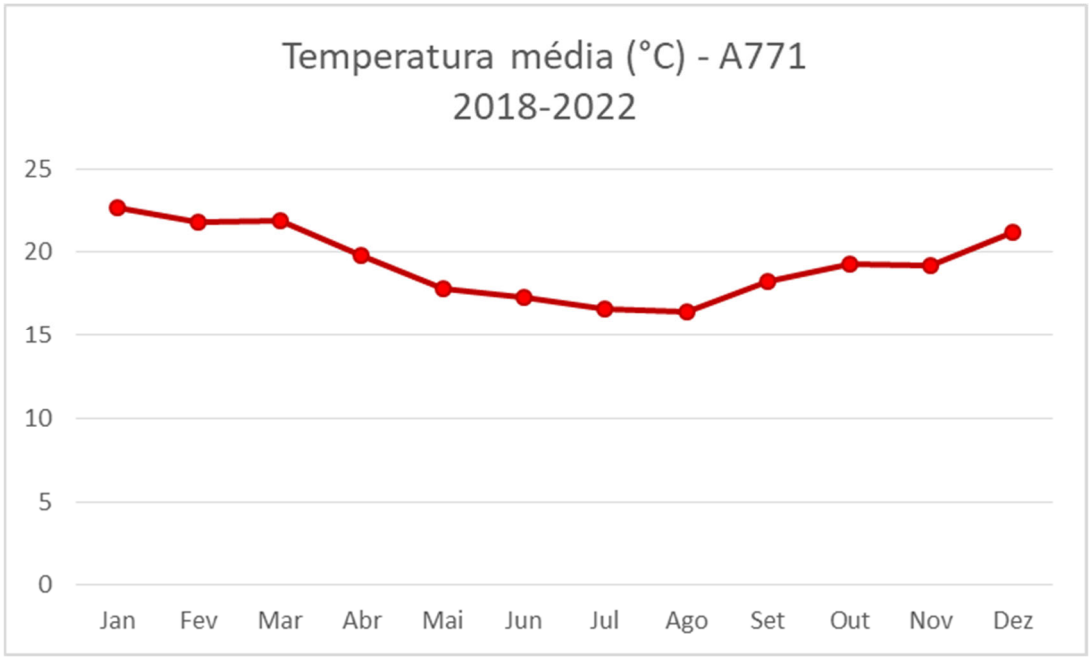
Da análise desse gráfico verifica-se que:

- ✓ O período chuvoso localiza-se entre os meses de dezembro a março, atingindo valores acima dos 200 mm em janeiro;
- ✓ A "estiagem" inicia-se em maio e estende-se até agosto, chegando a um mínimo no mês de agosto, que possui precipitações abaixo de 50 mm;
- ✓ A precipitação média anual no período citado é estimada em cerca de 1.345 mm.

9.1.1.3 Temperatura

As informações sobre as temperaturas do empreendimento foram caracterizadas através dos dados do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) da Estação Meteorológica Automática de São Paulo - Interlagos (A771) publicado pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET, 2023), como mostra o Gráfico 6.1.1-02.

Gráfico 9.1.1.3-1: Temperaturas médias mensais da estação A771.



Fonte: INMET, 2023.

Por esse gráfico verifica-se a existência de um quadrimestre mais frio entre maio e agosto, onde a temperatura mínima absoluta atingiu 14,6 °C, ocorrido em julho de 2021. O período mais quente, em média, ocorre de dezembro a março, tendo a temperatura máxima observada com valor igual a 24,61°C em janeiro de 2019.

9.1.2 Qualidade do Ar

De acordo com Resolução CONAMA nº 03 de 1990, poluente atmosférico pode ser definido como "...qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou característica em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar: Impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde; inconveniente ao bem-estar público; danoso aos materiais, à fauna e flora; prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade, e às atividades normais da comunidade".

A CETESB classifica um grupo de poluentes que servem como indicadores de qualidade do ar, que são regulamentados e de uso universal: dióxido de enxofre (SO2), material particulado (MP), monóxido de carbono (CO), ozônio (O3) e óxidos de nitrogênio (NOx). A razão dessa escolha está relacionada à frequência de ocorrência e aos efeitos adversos sobre o ambiente.

A maior contribuição da carga de poluentes nas grandes metrópoles está associada ao setor de transportes; em seguida, o setor industrial assume importante contribuição nas regiões mais desenvolvidas de um país, quase sempre associada à alta densidade demográfica. As fontes de poluição do ar de origem antrópica podem ser classificadas do seguinte modo: Fontes Estacionárias ou Fontes Fixas que podem ser subdivididas em dois grupos, um abrangendo atividades pouco representativas nas áreas urbanas, como queimadas, lavanderias e queima de combustíveis em padaria, hotéis e outras atividades consideradas não industriais; outro formado por atividades individualmente significativas, em vista à variedade ou intensidade de poluentes emitidos, como a poluição dos processos industriais e as Fontes Móveis: são todos os meios de transporte aéreo, marítimo e terrestre que utilizam motores à combustão como força motriz.

As fontes fixas ou móveis presentes na Área Diretamente Afetada (Cemitério São Luiz) que poderiam afetar a qualidade do ar na região são apresentadas na **Tabela 9.1.2-1**. Considera-se que as fontes de poluição atmosférica na área de estudo são:

Tabela 9.1.2-1: Fontes de poluição atmosférica do cemitério.

Tipo de Fonte	Fonte geradora	Principais poluentes gerados
Fontes Fixas	Sepulturas (decomposição de corpos)	Gás sulfídrico (H2S); Dióxido de carbono (CO2); Metano (CH4); Amônia (NH3); Hidrogênio (H2).
Fontes Móveis	Veículos (visitantes)	Óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio (NOx) e enxofre (SOx), alcoóis, aldeídos, hidrocarbonetos (HC), ácidos orgânicos e material particulado.

A fonte fixa do Cemitério São Luiz é resultante do processo de decomposição dos corpos através do sepultamento, sendo que os gases liberados pela decomposição dos corpos, podem ser tóxicos e inflamáveis como gás sulfídrico (H2S), tóxico como amônia (NH3) e o dióxido de carbono (CO2), ou como o metano (CH4) que possui reação de combustão.

Além do risco de combustão, existe o risco do vazamento de grande volume destes gases para a atmosfera, caso haja má confecção ou manutenção não adequada dos jazigos. O Cemitério conta com a presença de uma bomba neutralizadora instalada nas áreas novas de gavetas.

A fonte móvel do Cemitério São Luiz são os veículos dos visitantes e dos trabalhadores. O cemitério possui vias para circulação e estacionamento dos veículos de visitantes no local. O cemitério também conta com veículos e tratores próprios para transportar pessoas, caixões, materiais e resíduos. Assim, os automóveis movidos à gasolina, álcool ou diesel geram poluentes atmosféricos em diferentes proporções, como: óxidos de carbono, óxidos de

nitrogênio (NOx) e enxofre (SOx), alcoóis, aldeídos, hidrocarbonetos (HC), ácidos orgânicos e material particulado.

Como o cemitério está situado no município de São Paulo, a quantidade de veículos que circulam na região é intensa, assim como a poluição atmosférica. A quantidade de veículos que circulam no cemitério é relativa à quantidade de visitantes, que aumenta consideravelmente em datas comemorativas, principalmente Dia das Mães, Dia dos Pais, Finados e aos domingos. A circulação de veículos também é grande nos dias que antecedem as datas mencionadas.

O Cemitério São Luiz recebe cerca de 200 veículos no Dia das Mães, 700 no Dia dos Pais e 4.000 em Finados, conforme registro diário realizado pela portaria do cemitério.

9.1.3 Níveis de Ruído

Em atendimento ao item 9.1.3 do Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023, o presente capítulo apresenta o estudo de ruído ambiental realizado no Cemitério São Luiz, considerando os pontos sensíveis localizados na Área Diretamente Afetada (ADA) e na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento.

O Laudo Técnico de Avaliação de Ruído Ambiental, contendo a íntegra dos dados medidos, a memória de cálculo, os registros fotográficos dos pontos de medição e o certificado de calibração do equipamento, encontra-se no **Anexo IV** deste EVA. A localização dos pontos de medição e a indicação dos receptores sensíveis são apresentadas no Mapa 06 (**Anexo III**).

9.1.3.1 Método de Trabalho

Para a análise do ruído ambiental foram adotados, com base na atualização da Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10.151 de 2019 "Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral", os seguintes procedimentos e parâmetros de medição:

- Campanha de medição dos níveis de ruído realizada no 01 de abril de 2026 no período diurno em pontos pré-estabelecidos;
- Tomada de medidas ao longo do período de monitoramento de 5 minutos por ponto utilizando-se o equipamento sonômetro digital ajustado para medir intensidade de som na curva de ponderação "A" utilizada para a avaliação das reações humanas ao ruído (dB(A)), em modo rápido, o que garante uma medição por segundo;
- O equipamento utilizado para o processamento dos dados obtidos nas medições foi o sonômetro digital fabricado sob normas NBR ISO IEC17025, calibrado por laboratório credenciado pela RBC e INMETRO, ajustado para medir intensidade de som na curva de ponderação "A" utilizada para a avaliação das reações humanas ao ruído (dB(A));
- Para avaliação dos níveis de ruídos nos pontos definidos foi utilizado o Nível de Ruído Equivalente Contínuo - LA_{eq},T, calculado a partir do valor médio quadrático da pressão sonora referente a todo o intervalo de medição, ou seja, nível de ruído médio ponderado no tempo de medição, calculado pela seguinte equação:

$$RL_{Aeq} = 10 \cdot log\ log\ 1/n \left(\sum_{i=1}^{n} \quad \cdot 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

Onde:

n - corresponde ao número de leituras do nível sonoro Li;

Li é o nível de pressão sonora, em dB(A), lido em resposta rápida (fast) a cada 1 segundos, durante pelo menos cinco minutos;

Os resultados foram tomados como base para a análise crítica da operação do empreendimento, utilizando os limites estabelecidos na Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 10.151 (ABNT, 2019), a qual estabelece tanto os procedimentos para medição como para avaliação do ruído.

Tabela 9.1.3-1: Localização dos pontos de medição.

Ponto	Logradouro / Localização do Ponto	Coordenadas
P-01	Rua Luiz Antônio Verney, 342 - São Paulo/SP	23°39'40.88"S 46°44'37.10"O
P-02	Rua Nova do Tuparoquera, 2077 - São Paulo/SP	23°39'56.14"S 46°44'30.42"O
P-03	Rua José Rodrigues Maciel, 566 - São Paulo/SP	23°39'51.66"S 46°44'44.65"O
P-04	Rua Antônio Ramos Rosa, 01 - São Paulo/SP	23°39'38.37"S 46°44'50.05"O
P-05	Parte Interna do Cemitério, São Paulo/SP	23°39'47.71"S 46°44'36.98"O

O equipamento utilizado na campanha foi o sonômetro digital fabricado sob normas NBR ISO IEC17025, calibrado por laboratório credenciado pela RBC e INMETRO, ajustado para medir intensidade de som na curva de ponderação "A" utilizada para a avaliação das reações humanas ao ruído (dB(A)), em modo rápido o que garante uma medição por segundo.

Os valores médios e máximos de LA_{eq},T foram comparados aos Limites de Referência definidos pela NBR 10151 (ABNT, 2019). Verificou-se que, considerando os valores médios, todos os pontos medidos apresentaram níveis de ruído acima dos limites de referência. Quando analisados os valores máximos, todos os pontos avaliados ultrapassaram os limites estabelecidos para área mista com predominância de atividades culturais, de lazer e turismo.

As principais fontes sonoras identificadas durante as medições foram o tráfego de veículos e as atividades humanas típicas da região.

Dessa forma, conclui-se que o ruído proveniente das atividades do Cemitério São Luiz não constitui fonte significativa de incômodo acústico aos receptores próximos, sendo o ambiente sonoro local predominantemente influenciado pelo ruído urbano existente.

9.1.4 Geologia/Geotecnia

9.1.4.1 Área de Influência Indireta (AII)

Todo o material e texto aqui apresentado sobre a Geologia da AII e AID são extraídos do Mapa Geológico do Estado de São Paulo, 2006, escala 1:750.000, elaborado pelo CPRM. A Área de Influência Indireta do empreendimento, delimitada pela sub bacia Penha-Pinheiros, está situada sobre uma grande unidade geotectônica:

A Província Mantiqueira, cuja reologia se caracteriza por complexos magmático-metamórficos associados aos ciclos orogênicos do Brasiliano (embasamento), entendendo-se por cerca de 3.000 km com orientação NNE–SSW ao longo da costa atlântica, de Montevidéu (Uruguai) ao sul da Bahia. A província guarda o registro de uma longa e complexa evolução do Neoproterozóico na América do Sul (900– 520 Ma) preservando também remanescentes de unidades paleotectônicas arqueanas, paleoproterozóicas e mesoproterozóicas (**Figura 9.1.4.1-1**). Constitui, juntamente com a extremidade meridional da Província Tocantins, o arcabouço pré-cambriano do sudeste brasileiro desenvolvido em resposta ao "Ciclo Brasiliano" de Almeida (1967).

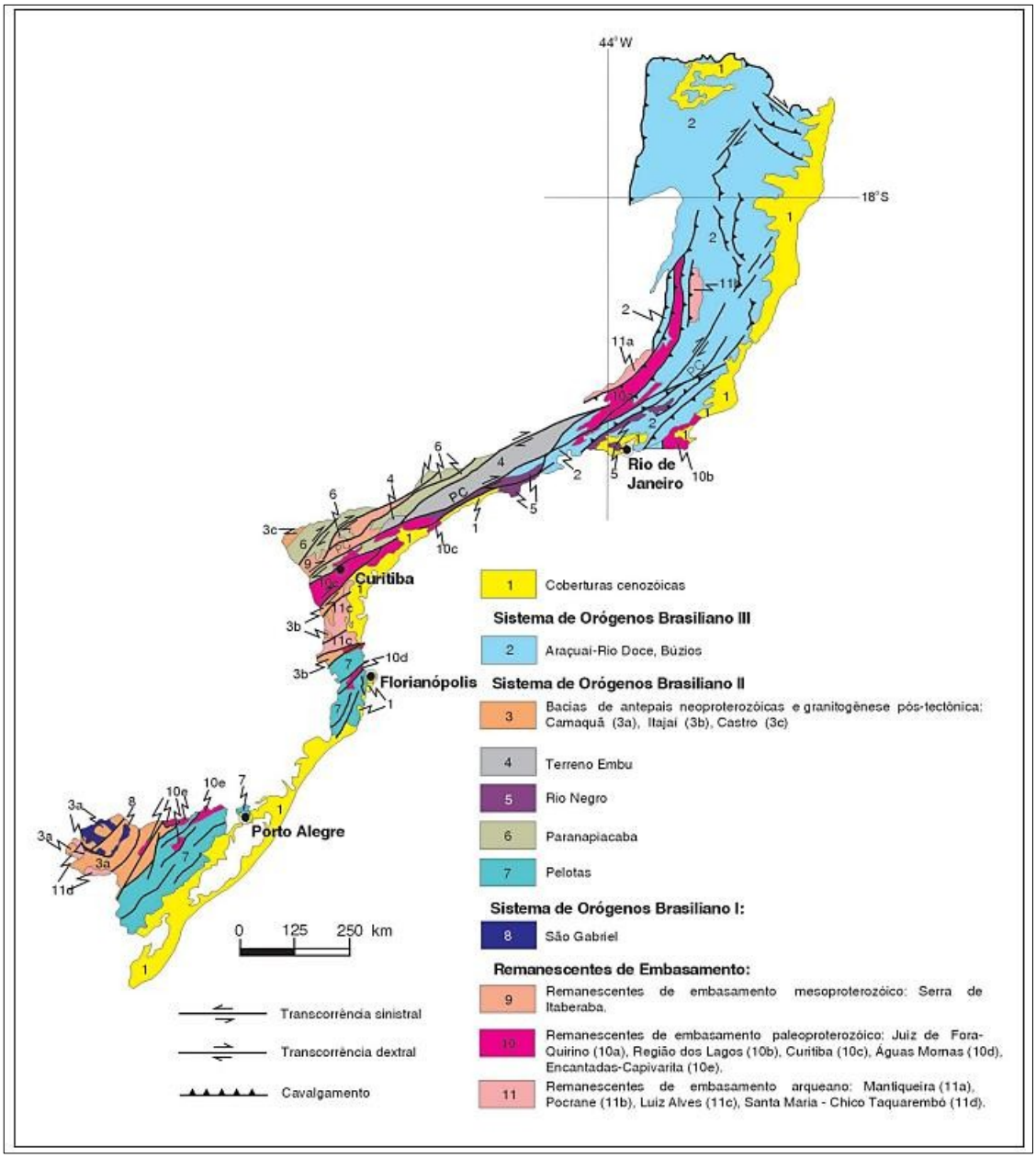


Figura 9.1.4.1-1: Geologia da Província Mantiqueira. Fonte: CPRM.

As unidades geológicas que afloram na área da Sub Bacia Hidrográfica Penha-Pinheiros são o Complexo Embu, sequência metavulcanossedimentar de idade Neoproterozoica, assim como os complexos graníticos individualizados associados a esse período, as Formações São Paulo e Resende, sequências sedimentares datadas do período Cenozoico e por fim os depósitos aluvionares ainda inconsolidados do Holoceno.

Conforme o Mapa Geológico da AII (Erro! Fonte de referência não encontrada.), observa-se oito domínios geológicos diferentes. Dessa forma, a Bacia Hidrográfica do Tietê/Jacaré, aqui representando a AII do empreendimento envolve tipos litológicos relacionados a esses oito domínios, descritos a seguir.

- ✓ *Є$\alpha\gamma$4S - Granitos peraluminosos, tipo S, tardiorogênicos, do Orógeno Araçuaí-Rio Doce;*
- ✓ *MP2si - Grupo Serra do Itaberaba;*
- ✓ *NPeog - Complexo Embu, unidade ortognáissica;*
- ✓ NPem - Complexo Embu, unidade milonítica;
- ✓ NPepg - Complexo Embu, unidade paragnáissica;
- ✓ NPexm - Complexo Embu, unidade de xistos, localmente migmatíticos;
- ✓ NPesx - Complexo Embu, unidade de sericita xistos;
- ✓ *NP3ml - Rochas miloníticas;*
- ✓ *NPccgm - Complexo Costeiro, unidade granito gnáissica migmatítica;*
- ✓ *NPccgp - Complexo Costeiro, unidade de gnaisses peraluminosos;*
- ✓ *NPccog - Complexo Costeiro, unidade ortognáissica;*
- ✓ *NP3aγ1I – Granitos foliados calcialcalinos, tipo I, pré a sincolisionais, do Orógeno Araçuaí-Rio Doce;*
- ✓ *NP3eγ1S - Granitóides foliados peraluminosos, tipo S, pré a sincolisionais, do Terreno Embu;*
- ✓ *NP3eγ2I - Granitóides foliados calcialcalinos, tipo I, sin a tardicolisionais, do Terreno Embu;*
- ✓ *NP3eγ2S - Granitóides foliados peraluminosos, tipo S, sin a tardicolisionais, do Terreno Embu;*

- ✓ *NP3eγ2 - Granitóides foliados, quimicamente indiferenciados, sin a tardicolisionais, do Terreno Embu;*
- ✓ *NP3sγ1I – Granitóides tipo I, sinorogênicos, do Orógeno Socorro-Guaxupé;*
- ✓ *Er - Formação Resende - Grupo Taubaté;*
- ✓ *Esp - Formação São Paulo - Grupo Taubaté.*

9.1.4.2 Área de Influência Direta (AID)

Conforme pode ser observado no Erro! Fonte de referência não encontrada. (**Anexo III**), a AID e toda a região próxima pertence à Unidade Paragnáissica do Complexo Embu.

O Complexo Embu, originalmente definido por Hasui (1975 a) e Hasui e Sadowski (1976), ocorre como uma faixa contínua de direção NE-SW, desde o Estado do Rio de Janeiro até a divisa de São Paulo com o Paraná. É limitado, a sul, pela falha de Cubatão e, a norte, pelas falhas de Taxaquara, Jaguari e Monteiro Lobato (Hasui et al. 1981). A unidade paragnáissica é bastante expressiva, dominando a porção nordeste da área de afloramento do complexo. Na região entre Cunha e Paraibuna rochas relacionadas a esta unidade foram informalmente designadas de Unidade Redenção da Serra por Fernandes (1991).

Predominam muscovita-granada-sillimanita-biotita gnaisses migmatíticos, com aspecto nebulítico ou schlieren, e biotita gnaisses de composição tonalítica a granodiorítica. Rochas calcissilicáticas ocorrem como bandas ou boudins intercalados nestes gnaisses associados a anfibolitos (Fernandes 1991). Ocorrem ainda sillimanita-muscovita-biotita gnaisses quartzosos, com texturas xistosas e estruturas migmatíticas, e bandamento dado pela alternância de sillimanita-biotita xistos, sillimanita-biotita xistos gnaissóides e biotita gnaisses quartzosos (Silva 1992).

Fernandes (1991) descreve nesta, e em outras unidades do complexo, cinco fases de deformação, estando o metamorfismo principal relacionado às duas primeiras fases. A segunda fase de deformação gerou a foliação principal e dobras regionais estão associadas à terceira, quarta e quinta fases de deformação.

O metamorfismo principal do Complexo Embu está situado entre o final do grau médio e início do forte (zona da sillimanita ± muscovita à zona da sillimanita ± feldspato potássico, com anatexia local). Atinge seu ápice com pressões entre 5 e 6 kb e temperaturas entre 605° e 772°C, compatíveis com a fácies anfibolito (Vieira 1989, Fernandes 1991, Vieira 1996).

Determinações geocronológicas U-Pb SHRIMP, realizadas por Cordani et al. (2002) em ortognaisses intercalados na unidade de xistos, localmente migmatíticos (NPexm), forneceram idade de cristalização do protólito dos gnaisses em 811 ± 13 Ma. A partir de datações pelo método Th-U-Pb (em microssonda eletrônica), monazitas extraídas de granada-sillimanita-biotita gnaisses desta unidade e da unidade de xistos, localmente migmatíticos (NPexm), forneceram idades de 787 ± 18 Ma e 797 ± 17 Ma, respectivamente, que correspondem à idade do metamorfismo principal, na fácies anfibolito (Vlach 2001). Pelo mesmo método, o autor obteve idade de 594 ± 21 Ma compatível com a colocação dos maciços graníticos tardios e com o metamorfismo principal do Terreno Serra do Mar de Campos Neto (2000). Idades de ca. 560 Ma, obtidas pelo método Rb-Sr por Cordani et al. (2002), são interpretadas como o período final do metamorfismo regional e da deformação dúctil.

9.1.4.3 *Área Diretamente Afetada (ADA)*

A ADA está inserida na Formação Resende, conforme mostrado na **Figura 9.1.4.3-1**, e também de porção de micaxistos adaptado de Coutinho (1980).

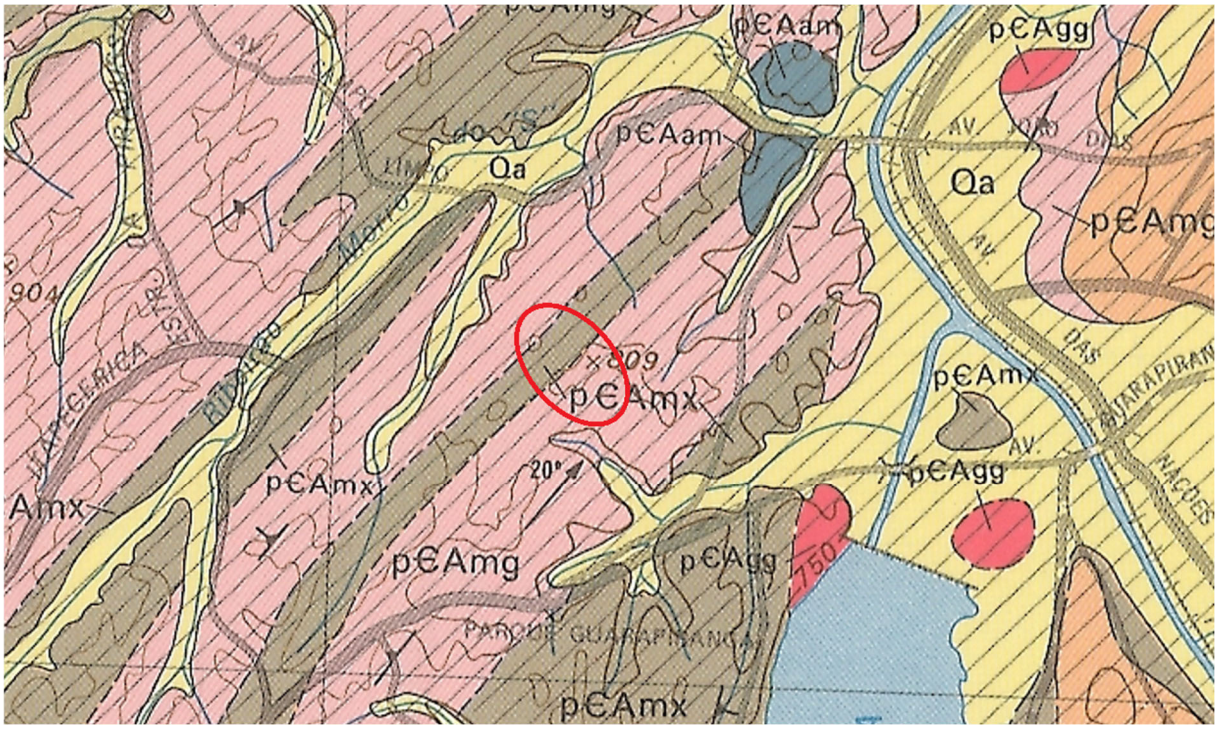


Figura 9.1.4.3-1: Mapa geológico da ADA. Fonte: adaptado de Coutinho (1980).

Com relação à geotecnia da ADA, foi consultada à Carta Geotécnica (CPRM, 2024) disponível no GeoSampa, onde mostra a unidade geotécnica XIII em toda a extensão do Cemitério São Luiz (**Figura 9.1.4.3-2**), também apresentada no **Anexo III.** Esta unidade é composta por gnaisses e migmatitos, com formação de solos residuais maduros.

As principais características geotécnicas desta unidade são:

- Alta suscetibilidade a erosão pluvial em solos saprolíticos;
- Baixa suscetibilidade a deslizamento;

- Queda de rocha (blocos/matacões imersos no solo e/ou aflorantes), em encostas naturais e taludes de corte; e
- Recalques diferenciais pela ocorrência de blocos/matacões rochosos no subsolo.

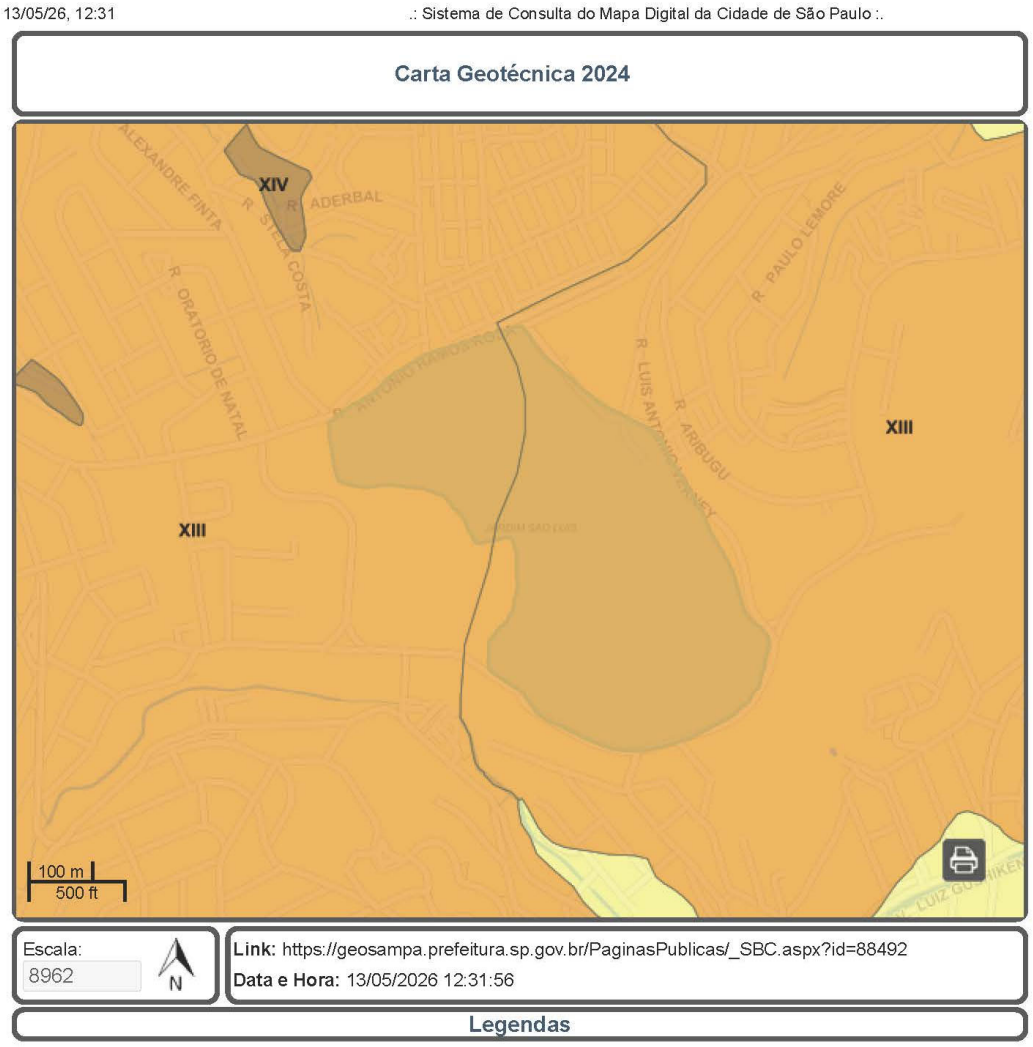


Figura 9.1.4.3-2: Mapa geotécnico.

O **Anexo V** apresenta as sondagens realizadas em campanhas de sondagem na ADA.

As sondagens encontraram aterro e/ou asfalto superficial variando entre 0,10 a 0,70 m e abaixo, solo residual formado por silte arenoso de coloração variegada ou solos terciários da Bacia de São Paulo, formado por argila siltosa variegada.

9.1.5 Geomorfologia

9.1.5.1 Área de Influência Indireta (AII)

A Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento abrange o Planalto Atlântico, uma das grandes compartimentações geomorfológicas do Estado de São Paulo, denominadas de Morfoestruturas, as quais representam tanto características geológicas regionais quanto o retrabalhamento oriundo dos agentes intempéricos.

O Planalto ocorre em faixa de orogenia antiga e seu relevo é sustentado por litologias diversas, quase sempre metamórficas (gnaisses) associadas a rochas intrusivas (granitos). As idades das rochas correspondem ao período Pré-Cambriano e essas podem atingir altitudes próximas aos 2300 metros. A Serra do Mar marca o limite do Planalto Atlântico com a Planície Costeira, formando um paredão que desce abruptamente esculpindo a borda do planalto.

Os relevos geomorfológicos representam compartimentos e subcompartimentos do relevo e que pertencem a uma determinada morfoestrutura. A AII engloba 8 regiões de compartimentos geomorfológicos, conforme IPT (1981b).

Relevos de Agradação:

- 111 - Planícies Aluviais: Terrenos baixos e mais ou menos planos, junto às margens dos rios, sujeitos periodicamente a inundações.

Relevo Colinoso:

O relevo predominante nesta unidade apresenta baixas declividades (até 15%) e amplitudes locais inferiores à 100 m.

- 214 – Colinas Pequenas com Espigões Locais: Predominam interflúvios sem orientação, com área inferior a 1 km², topos aplainados a arredondados, vertentes ravinadas com perfis convexos e retilíneos. Drenagem de média a baixa densidade, padrão subparalelo a dendrítico, vales fechados, planícies aluviais interiores restritas.

Relevo de Morrotes:

O relevo predominante nesta unidade apresenta declividades médias a altas (acima de 15%) e amplitudes locais inferiores a 100 m.

- 231 – Morrotes Baixos: Relevo ondulado, onde predominam amplitudes locais menores que 50 metros. Topos arredondados, vertentes com perfis convexos a retilíneos. Drenagens de alta densidade, padrão em treliça, vales fechados a abertos, planícies aluviais interiores restritas. Presença eventual de colinas nas cabeceiras dos cursos d'água principais.
- 232 – Morrotes Alongados Paralelos: Topos arredondados, vertentes com perfis retilíneos a convexos. Drenagens de alta densidade, padrão paralelo a treliça, vales fechados.

Relevo de Morros:

O relevo predominante nesta unidade apresenta declividades médias a altas (acima de 15%) e amplitudes locais de 100 a 300 m.

- 243 – Mar de Morros: Topos arredondados, vertentes com perfis convexos a retilíneos. Drenagem de alta densidade, padrão dendrítico a retangular, vales fechados a abertos, planícies aluvionares interiores desenvolvidas. Constitui geralmente um conjunto de formas em "meia laranja".
- 244 – Morros Paralelos: Topos arredondados, vertentes com perfis retilíneos a convexos. Drenagem de alta densidade, padrão em treliça a localmente sub dendrítica, vales fechados a abertos, planícies aluvionares interiores restritas.
- 245 – Morros com Serras Restritas: Morros de topos arredondados, vertentes com perfis retilíneos, por vezes abruptas, presença de serras restritas. Drenagem de alta densidade, padrão dendrítico a pinulado, vales fechados, planícies aluvionares interiores restritas.

Relevo Montanhoso:

O relevo predominante nesta unidade apresenta declividades médias a altas (acima de 15%) e amplitudes locais acima de 300 metros.

- 251 – Serras Alongadas: Topos angulosos, vertentes ravinadas com perfis retilíneos, por vezes abruptas. Drenagem de alta densidade, padrão paralelo pinulado, vales fechados.

Ainda com base no Mapa Geomorfológico (Erro! Fonte de referência não encontrada.), observa-se os Relevos Geomorfológicos.

Os relevos geomorfológicos de maneira geral são morfologias oriundas da influência do clima atual e pretérito, sobre diferentes morfoestruturas, desgastadas por intensos processos erosivos em ambientes climáticos que atuam em diferentes tempos e em diferentes lugares.

A morfoestrutura e sua gênese e o modelado das regiões geomorfológicos determinam as grandes diferenças altimétricas encontradas na Sub Bacia de Penha-Pinheiros. Em uma distância em linha reta de menos de 50 km de nordeste a sudoeste, o relevo apresenta uma grande diferença altimétrica, com uma elevação máxima aproximada de 1.200 m de altitude para 722 m na região da foz dos rios Tietê e Pinheiros, como mostra a **Figura 9.1.5.3-1**.

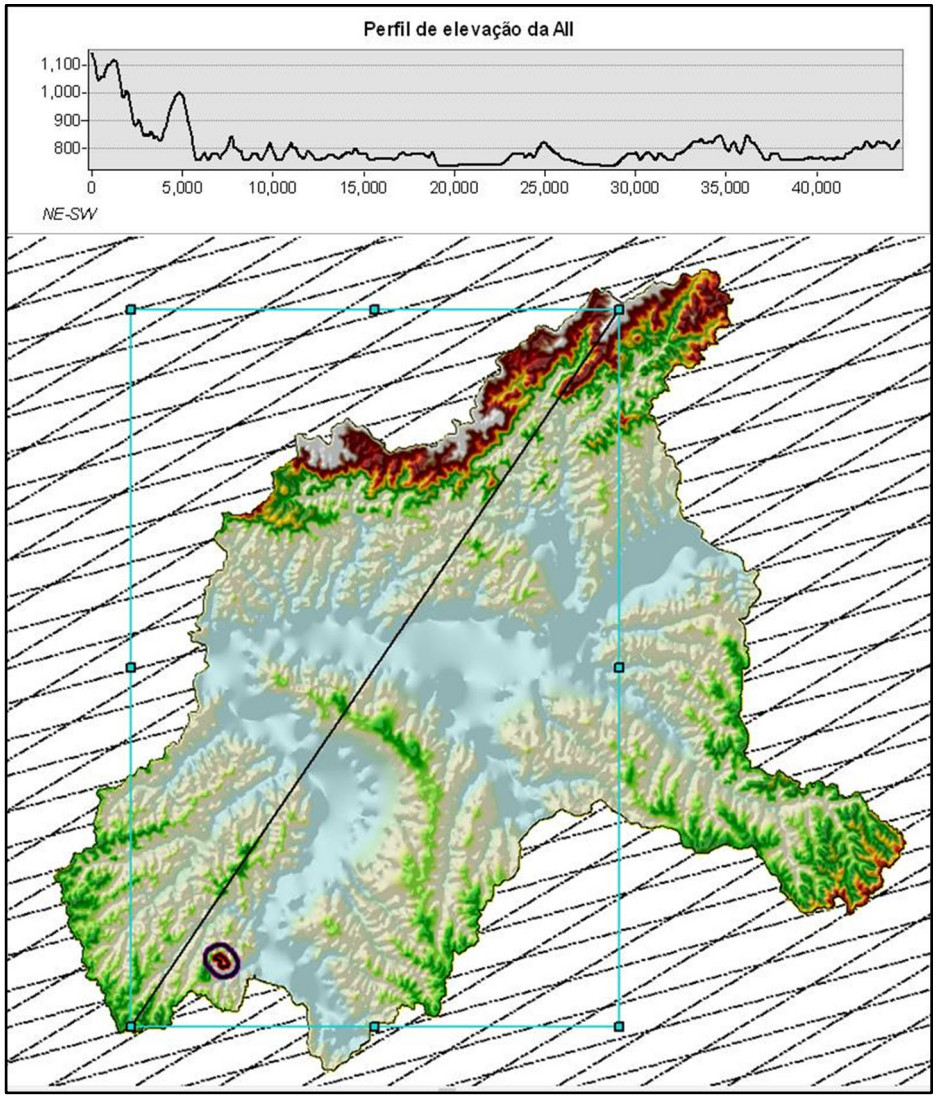


Figura 9.1.5.1-1: Perfil de elevação Nordeste-Sudoeste da All.

9.1.5.2 Área de Influência Direta (AID)

Do ponto de vista geomorfológico, de acordo com (Ross & Moroz, 1997), a área de estudo insere-se na Unidade Morfoestrutural do Cinturão Orogênico Atlântico, na Unidade Morfoescultural Planalto Atlântico. Dentro desta última unidade, encaixa-se na subzona do Planalto Paulistano de nível baixo, entre 700 e 800 metros de altitude (Ross & Moroz, 1997).

Segundo a classificação do IPT (1981), toda a extensão da AID está contida na forma de relevo colinoso, no domínio de colinas pequenas com espigões locais. A topografia do terreno é predominantemente plana nos topos das colinas, com crescente declividade nas zonas de transição entre alguns morros e as planícies fluviais associadas à bacia do Rio Pinheiros. A variação topográfica é de 760 metros nessas planícies a 850 metros nos topos das colinas mais proeminentes.

9.1.5.3 Área Diretamente Afetada (ADA)

A Área do empreendimento abrange uma colina ampla de topo achatado que se estende de norte a sudeste, com transição para uma depressão local a sudoeste, em direção à Rua Nova. Sua borda norte faz fronteira com a Rua Antônio Ramos Rosa, onde atinge sua maior elevação.

Apresenta relevo de leve declive em direção a sudoeste da área, ocupada por uma depressão local associada à bacia hidrográfica do Rio Guarapiranga, com um campo de futebol de várzea na área. A vegetação do cemitério é composta por veios adensados que apresentam vegetação de maior parte intercalados com clareiras de gramíneas.

Diante dos limites principais do terreno, a diferença altimétrica varia de 807 a 770 m em todo terreno, em um perfil noroeste-sudeste ortogonal à declividade gradual do terreno, conforme demonstrado na **Figura 9.1.5.3-1** e

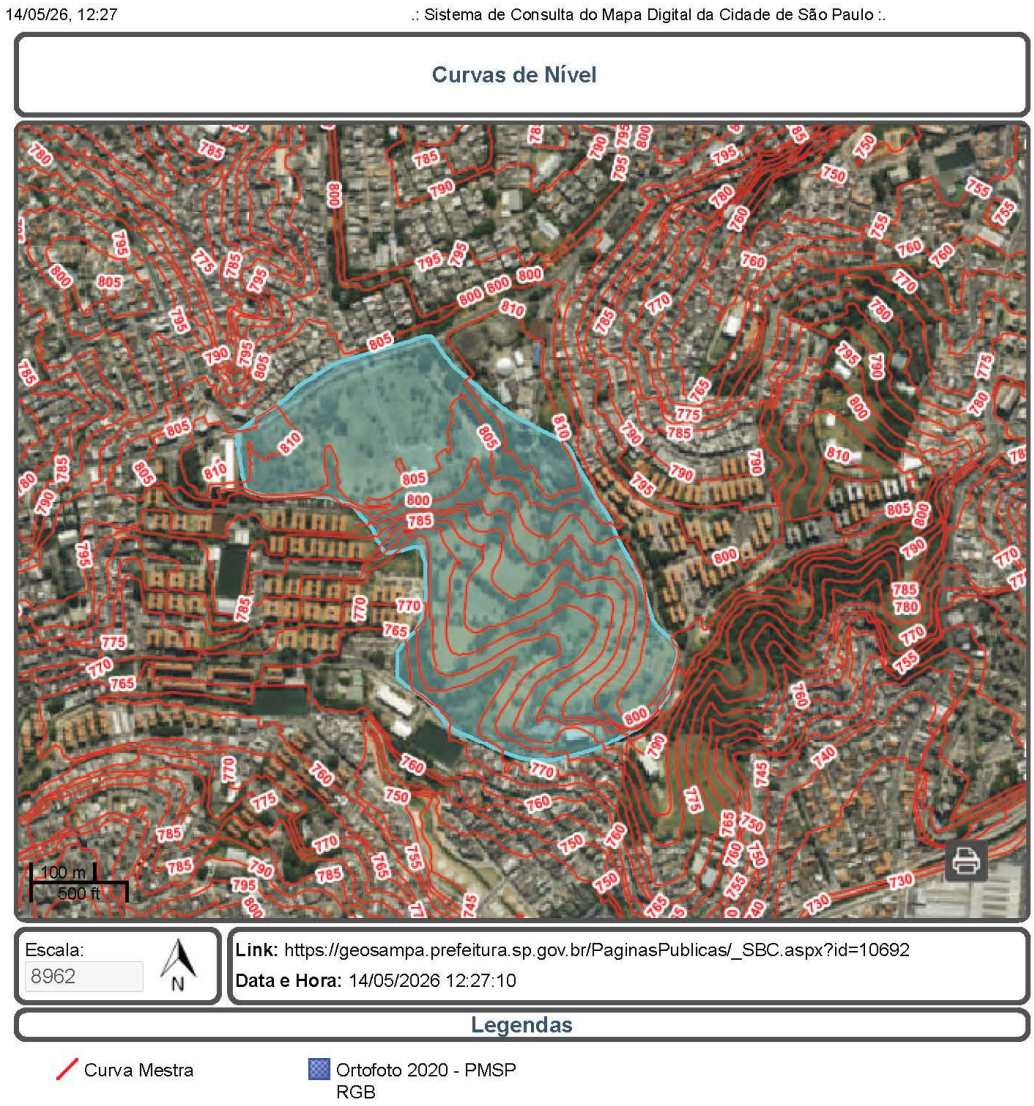

14/05/26, 12:27
.: Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo :.
Curvas de Nível
100 m
500 ft
Escala:
8962
N
Link: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx?id=10692
Data e Hora: 14/05/2026 12:27:10
Legendas
Curva Mestra
Ortofoto 2020 - PMSP
RGB

Figura 9.1.5.3-.

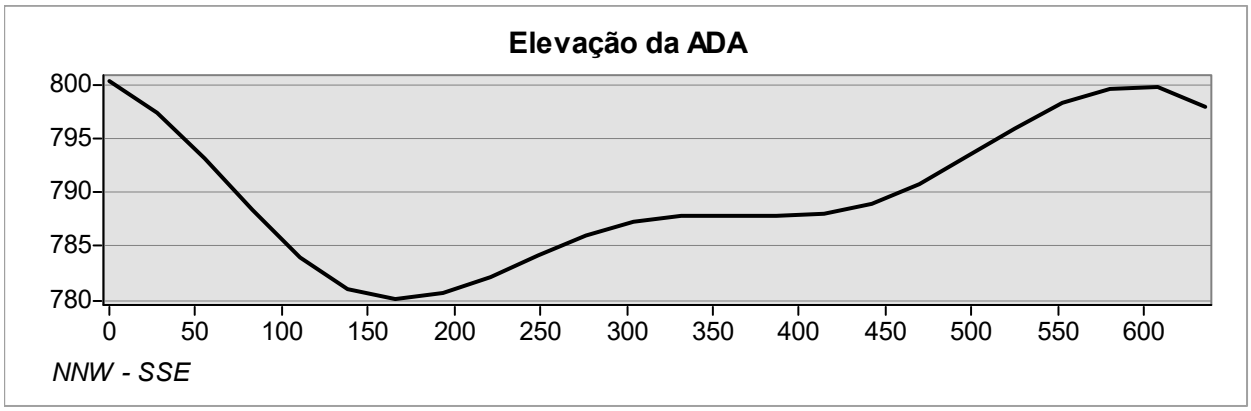

Elevação da ADA
800
795
790
785
780
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
NNW - SSE

Figura 9.1.5.3-1: Perfil de elevação paralelo da ADA, em metros.

Declividade da ADA

Grande parte da área do empreendimento apresenta declividade baixa, acompanhando a topografia do terreno. Um terreno localizado no embasamento cristalino da Região Metropolitana, próximo às planícies fluviais do Rio Pinheiros e, portanto, com uma menor presença de espigões, já que sofreu as ações intempéricas com maior intensidade.

A área mais declivosa corresponde a pequenos bolsões no sul e oeste da área, chegando a até 20% de declive, o que revela o caráter plano

predominante da área do empreendimento, conforme demonstrado no



Figura 9.1.5.3-.

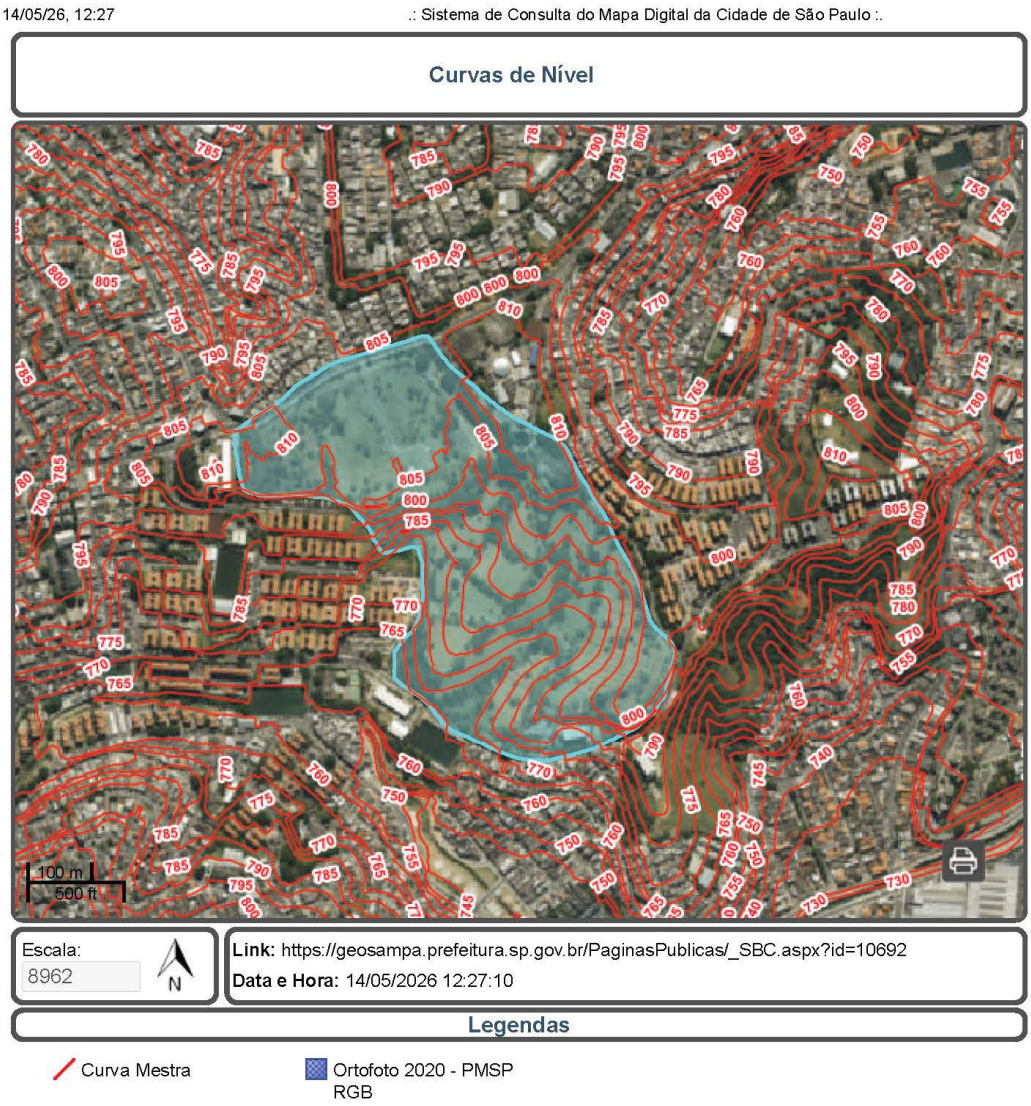


Figura 9.1.5.3-2: Elevação da ADA.

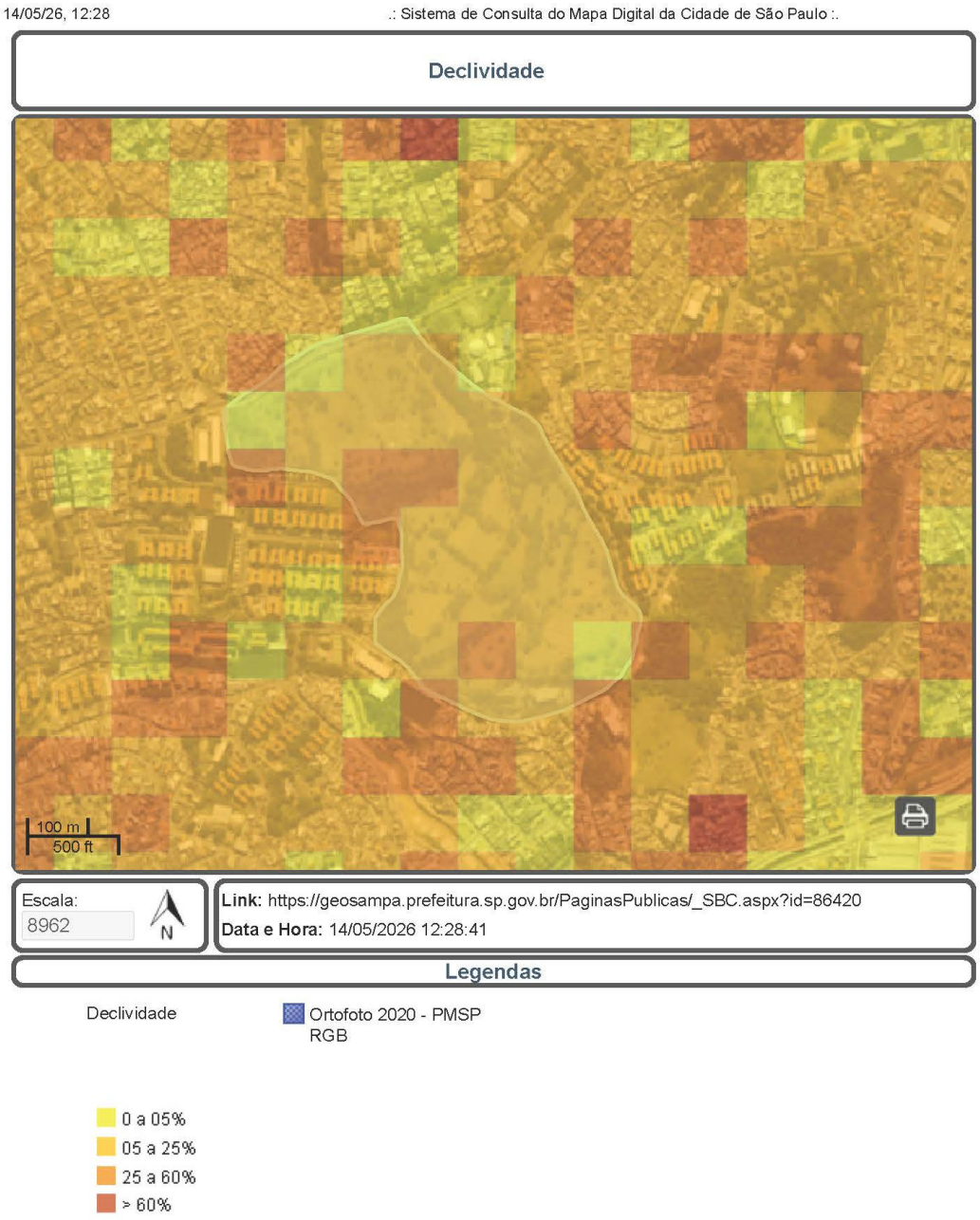


Figura 9.1.5.3-3: Declividade da ADA.

9.1.6 Recursos Hídricos

9.1.6.1 Hidrogeologia

O presente item tem por objetivo caracterizar os aspectos hidrológicos e hidrogeológicos da região onde se insere o Cemitério São Luiz.

A análise dos recursos hídricos constitui etapa fundamental do diagnóstico ambiental do meio físico, uma vez que as atividades cemiteriais apresentam potencial de interferência tanto sobre as águas superficiais quanto sobre as águas subterrâneas.

Foram levantadas as características da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) na qual o empreendimento se insere, bem como o comportamento hidrológico da bacia hidrográfica e das sub-bacias associadas.

No que se refere à hidrogeologia, apresenta-se um diagnóstico sobre a vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos frente aos riscos de poluição associados ao funcionamento do cemitério.

9.1.6.1.1 Área de Influência Indireta (AII)

A Sub Bacia Penha-Pinheiros, pertencente à UGRHI-06 e definida como AII do empreendimento, compreende uma área de drenagem de 852,71 km² (CBH-AT, 2021). A caracterização hidrogeológica da AII foi feita utilizando-se como base o Mapa das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo (IGC/DAEE/CPRM).

O Mapa Hidrogeológico representa cartograficamente os principais tipos de aquíferos (formações geológicas capazes de armazenar e produzir águas subterrâneas) e suas potencialidades em termos de produção de

águas subterrâneas, definidos a partir do conhecimento de suas características geológicas e dos dados de vazão e de vazão específica de poços tubulares.

O Erro! Fonte de referência não encontrada. **(Anexo III)** apresenta as áreas de influência sobrepostas ao Mapa de Águas Subterrâneas.

Os sistemas aquíferos fazem parte de complexos geológicos onde as rochas armazenam água, conforme suas características geométricas, litológicas e fluxos dominantes e podem ser divididos em três principais aquíferos diferentes (ANA, 2007b).

Aquíferos Porosos ou Granulares: A água presente neste aquífero está relacionada nos espaços vazios entres os grãos que constituem a rocha. Os aquíferos porosos ou granulares estão associados as rochas sedimentares consolidadas e deposições de sedimentos não consolidados, como exemplos materiais arenosos decompostos. São aquíferos extremamente importantes, já que possuem uma alta capacidade de armazenamento de água;

Aquífero Fraturado ou Fissural: A circulação das águas neste tipo de aquífero ocorrem nas fraturas, falhamentos ou descontinuidades da rocha formadora. São aquíferos formados pelas rochas ígneas e metamórficas. Esse aquífero tem mobilidade da água dependente da interconexão e da quantidade de fraturas presentes no material rochoso. Apresenta porosidade associada aos espaços entre rochas provenientes de falhas, fissuras e fraturas, recebendo o nome de porosidade secundária;

Aquífero Cárstico: é considerado um tipo específico de porosidade secundária, pois a circulação das águas ocorre em espaços e fendas provenientes da dissolução das rochas carbonáticas (ANA, 2018).

A ocorrência das águas subterrâneas na Sub Bacia Penha-Pinheiros, conforme descrito no Plano de Bacias 2018 (CBH-AT, 2018), é condicionada pela presença de duas unidades aquíferas, a saber: Aquífero São Paulo e Aquífero Pré-Cambriano. As caracterizações dos aquíferos que abrangem a AII foram retiradas do Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo (DAEE & CPRM, 2005).

Aquífero São Paulo

O Aquífero São Paulo é constituído por rochas sedimentares que preenchem a Bacia de São Paulo. Estes sedimentos ocupam uma área de pouco mais de 1000 km², e estão distribuídos irregularmente na porção central da bacia hidrográfica do alto curso do rio Tietê, coincidindo aproximadamente com a área ocupada pelo município de São Paulo e arredores.

A qualidade natural das águas subterrâneas do Aquífero São Paulo é, no geral, adequada ao consumo para os diversos tipos de uso ou atividades. As principais restrições referem-se à presença de fluoreto, ferro e manganês. A área de abrangência desse tipo de Aquífero na AII recobre 51% da área, ou seja, aproximadamente 435 km².

Aquífero Pré-Cambriano

O denominado Aquífero Pré-Cambriano aflora na porção leste do Estado de São Paulo e é constituído por rochas pré-cambrianas (mais antigas que 542 milhões de anos). O potencial de produção de águas subterrâneas do Aquífero Pré-Cambriano é, de modo geral, mais baixo que o dos aquíferos granulares, no entanto, é de grande importância para o abastecimento local de, por exemplo, indústrias, propriedades rurais e condomínios. É importante lembrar que grandes centros urbanos, como a Grande São Paulo e as regiões

metropolitanas de Campinas e Sorocaba, encontram-se atualmente em franca expansão sobre este aquífero. A área de abrangência desse tipo de Aquífero na AII recobre 49% da área, ou seja, aproximadamente 417 km².

9.1.6.1.2 Área de Influência Direta (AID)

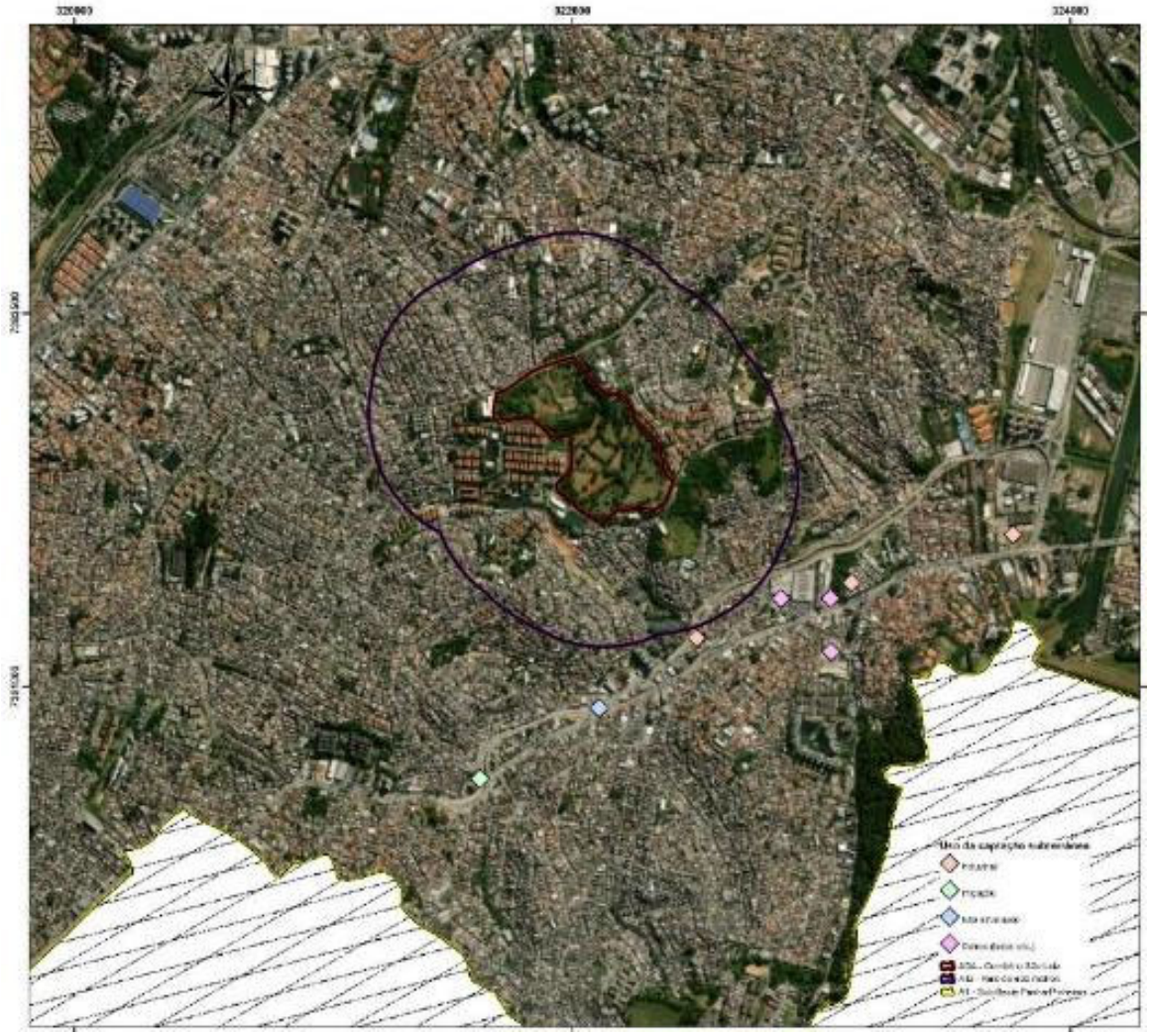
De acordo com o CBH-AT, no Plano de Bacia de 2018, a Sub Bacia Penha- Pinheiros apresenta uma reserva explotável de 5,2 m³/s, sendo a segunda maior da UGRHI-06, como pode ser visto na **Tabela 9.1.6.1.2-1**.

Tabela 9.1.6.1.2-1: Reservas explotáveis para as sub-bacias da BAT.

Sub bacias	Reserva reguladora (m³/s)	Reservas explotáveis 50% Reserva reguladora (m3/s)
Billings - Tamanduateí	10,4	5,2
Cabeceiras	10,1	5,1
Cotia - Guarapiranga	6,3	3,1
Juqueri - Cantareira	22,7	11,4
Penha - Pinheiros	10,1	5,1
Pinheiros - Pirapora	9,9	5
Total	**69,6**	**34,8**

Fonte: CBH-AT, 2018.

Em consulta ao sistema SIAGAS da CPRM, constam cinco poços cadastrados dentro dos limites da AID do empreendimento. A **Figura 9.1.6.1.2-1** apresenta a localização desses poços.



Fonte: SIAGAS – CPRM, 2023.

Figura 9.1.6.1.2-1: Localização dos poços cadastrados no SIAGAS.

Todos os poços são tubulares e localizados sobre o Aquífero Pré-Cambriano. Quanto aos usos cadastrados, 3 são de uso industrial, 3 são classificados como "outros usos (lazer, etc.)", 1 como irrigação e 1 não apresenta informação de uso da água. Suas profundidades variam entre 16,5 e 96 metros.

Em relação a vazão, dos 8 poços existentes na área avaliada, todos os poços contêm dados de vazões estabilizadas. Na **Tabela 9.1.6.1.2-2** são

informados o valor mínimo, máximo e a média dos dados existentes sobre vazão específica e estabilizada nos poços cadastrados no SIAGAS/CPRM para a área analisada.

Tabela 9.1.6.1.2-2: Vazão estabilizada dos poços consultados.

Vazão estabilizada (m3/s)	
Mínimo	5
Máximo	22.6
Média	11

Fonte: SIAGAS – CPRM, 2023.

9.1.6.1.3 Área Diretamente Afetada (ADA)

Do ponto de vista hidrogeológico, o empreendimento insere-se no domínio do Sistema Aquífero Cristalino, caracterizado por aquíferos de natureza fissural desenvolvidos nas rochas pré-cambrianas do embasamento. Nesse sistema, a circulação e o armazenamento das águas subterrâneas ocorrem preferencialmente através de fraturas, juntas e zonas de cisalhamento presentes nas rochas cristalinas. O manto de intemperismo (regolito) que recobre as rochas cristalinas constitui um aquífero freático sobreposto, de porosidade intergranular, cuja espessura e condutividade hidráulica dependem do grau de alteração das rochas subjacentes e da litologia original. Em terrenos derivados de xistos e gnaisses do Complexo Embu, o manto de alteração tende a apresentar composição siltosa a argilosa, com proporções variáveis de fração arenosa, o que confere ao meio uma permeabilidade moderada a baixa, favorecendo, em princípio, a atenuação de contaminantes por processos de adsorção e filtração.

A recarga do aquífero freático na região ocorre predominantemente pela infiltração direta das águas pluviais nas áreas de maior permeabilidade

superficial, condicionada pela cobertura vegetal, pela presença de solo exposto e pelo grau de impermeabilização do terreno. O fluxo das águas subterrâneas no aquífero freático tende a acompanhar, de forma geral, a topografia do terreno, dirigindo-se das porções mais elevadas em direção às drenagens superficiais. No caso do Cemitério São Luiz, situado no limite entre as Bacias Hidrográficas do Córrego Ponte Baixa e do Córrego Morro do "S", espera-se que o fluxo subterrâneo se oriente preferencialmente em direção a esses corpos hídricos, que constituem os níveis de base locais, conforme mostrado no Mapa 10 (**Anexo III**).

Como medida de controle associada a essa vulnerabilidade, o empreendimento prevê a coleta e a drenagem do necrochorume nas gavetas impermeabilizadas a serem construídas, dotadas de base e paredes estanques e de sistema interno de drenagem que conduz o efluente a reservatório estanque, prevenindo a percolação para o Aquífero São Paulo. O detalhamento consta do Programa de monitoramento das águas subterrâneas e áreas contaminadas (item 11.1.13).

9.1.6.2 Hidrografia

O presente item tem por objetivo caracterizar a rede hidrográfica da região onde se insere o Cemitério São Luiz.

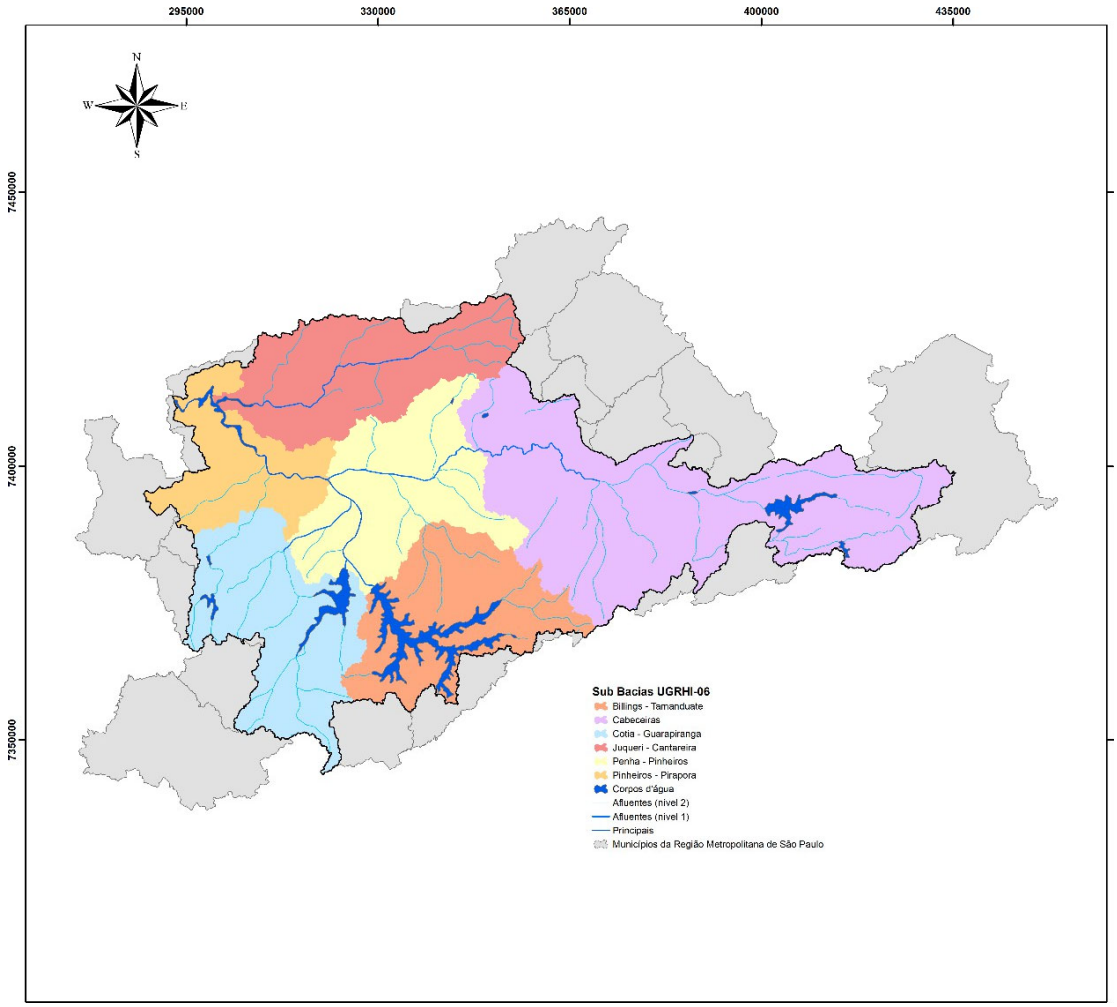
O conhecimento detalhado da hidrografia local é essencial no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos cemiteriais, tendo em vista que os corpos hídricos superficiais representam os receptores finais de eventuais cargas contaminantes geradas pela atividade — seja por escoamento superficial direto, seja pelo aporte de águas subterrâneas que alcançam as drenagens após percolar o solo da área de sepultamentos.

As informações apresentadas neste item foram obtidas por meio de levantamentos bibliográficos, consultas a bases cartográficas oficiais — com destaque para o GeoSampa e os dados do Plano de Bacias da UGRHI 06 —, além de trabalhos de campo e verificações in loco. A espacialização dos dados encontra-se nos mapas apresentados no **Anexo III**.

9.1.6.2.1 Área de Influência Indireta (AII)

De acordo com a Lei Estadual nº 9.034, de 27/12/1994, que dispôs sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), o estado de São Paulo é dividido em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs). Com nascentes no Parque Ecológico Nascentes do Tietê, criado pelo Decreto Estadual nº 29.181/1988 e localizado no município de Salesópolis, a área de drenagem da Bacia do Alto Tietê (UGRHI-06) possui 5.775,12 km² e estende-se até a Barragem de Rasgão – que representa o limite entre as Bacias do Alto Tietê e do Sorocaba Médio Tietê –, em Pirapora de Bom Jesus. A Bacia do Alto Tietê possui extensão máxima de 148,26 km no sentido Leste-Oeste, orientação predominante das linhas de drenagem.

A Área de Influência Indireta do empreendimento, caracterizada pela Sub Bacia Penha-Pinheiros, apresenta área de drenagem de aproximadamente 852 km² e tem como os principais cursos d'água o Rio Tietê, Rios Cabuçu de Cima e Cabuçu de Baixo, Rio Tamanduateí, Rio Aricanduva, Córrego da Mooca, Rio Pinheiros, Ribeirão Pirajussara e Ribeirão Jaguaré. A **Figura 9.1.6.2.1-1** mostra a delimitação de sub bacias da UGRHI-06.



Fonte: CBH-AT. Elaborado por Mapsolution, 2023.

Figura 9.1.6.2.1-1: Sub bacias da UGRHI-06.

Disponibilidade hídrica

A All do empreendimento localiza-se na sub bacia Penha-Pinheiros, que compreende toda a bacia hidrográfica do Rio Pinheiros, a abrangência da bacia hidrográfica do Tietê no Centro Expandido e a bacia hidrográfica do Rio Tamanduateí.

De acordo com o Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT, 2018), um parâmetro hidrológico básico que traduz a disponibilidade hídrica de uma bacia hidrográfica é a vazão média de longo período ($Q_{média}$). Este parâmetro dá uma indicação do limite superior de seu potencial hídrico aproveitável.

Ainda de acordo com o CBH-AT, a Qmédia para a UGRHI é de 115,36 m^3/s e a $Q_{95\%}$ é de 37,20 m^3/s. A Sub bacia Penha-Pinheiros possui área de drenagem de 852 km^2 e apresentas valores de $Q_{média}$ e $Q_{7,10}$ de 17,03 m^3/s e 5,49 m^3/s, respectivamente, possuindo assim a maior disponibilidade hídrica da UGRHI-06, como mostra o quadro representado na Tabela 9.1.6.2.1-1.

Tabela 9.1.6.2.1-1: Vazões relativas da UGRHI-06.

Sub bacias	Área (km^2)	$Q_{95\%}$ (m^3/s)	$Q_{médio}$ (m^3/s)	População (hab.)	Disponibilidade per capita (m^3/hab.ano)
Billings - Tamanduateí	824,08	5,31	16,46	3.602.274	144,11
Cabeceiras	1.859,24	11,98	37,14	3.878.105	302,01
Cotia - Guarapiranga	858,41	5,53	17,15	1.073.022	503,95
Juqueri - Cantareira	848,71	5,47	16,95	548.616	974,52
Penha - Pinheiros	852,71	5,49	17,03	8.234.447	65,23
Pinheiros - Pirapora	531,98	3,43	10,63	2.922.340	114,67
Total	**5.775,12**	**37,2**	**115,36**	**20.258.804**	**179,58**

Fonte: CBH-AT, 2018.

9.1.6.2.2 Área de Influência Direta (AID)

Conforme verificado em consulta ao sistema GeoSampa da Prefeitura Municipal de São Paulo, a AID do Cemitério São Luiz está inserida no limite entre as Bacias Hidrográficas do Córrego Ponte Baixa e do Córrego Morro do "S".

A hidrografia da AID, dividida por classe dos cursos d'água, é apresentada no



Figura 9.1.6.2.2-1.

A Resolução CONAMA nº 357/2005 define através de seu artigo 4º:

- Classe 1: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de

contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.

- Classe 2: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e e) à aquicultura e à atividade de pesca.
- Classe 3: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; c) à pesca amadora; d) à recreação de contato secundário; e e) à dessedentação de animais.
- Classe 4: águas que podem ser destinadas: a) à navegação; e b) à harmonia paisagística.

O



Figura 9.1.6.2.2-1 mostra a Classe dos Rios enquadrados na Área de Influência Direta (UGRHI-06), conforme Decreto Estadual n° 10.775, de 22/11/1977. Ressalta-se que os cursos d´água de maior relevância da área apresentam Classe 2 (Rio Guarapiranga) e Classe 4 (Córrego da Cachoeira e Rio Pinheiros).



Figura 9.1.6.2.2-1: Classe dos Rios da AID e ADA. Em vermelho classe 4; em azul classe 2 e em verde classe 1. Fonte: Adaptado de UGRHI-06.

9.1.6.2.3 Área Diretamente Afetada (ADA)

Como pode ser visto no



Figura 9.1.6.2.2-1, a ADA do empreendimento não apresenta nenhum curso d'água catalogado dentro de sua área de abrangência. Entretanto, seu abastecimento e uso de água correlaciona-se com aqueles em seu entorno. Desse modo, a qualidade das águas superficiais nessa região torna-se aspecto relevante para a caracterização do meio e seus impactos ambientais.

Cabe registrar, a título histórico, que a análise de cartas planialtimétricas do município de São Paulo (base cartográfica GeoSampa, levantamento aerofotogramétrico de 1988) indica a existência pretérita de dois pequenos cursos d'água tributários da sub bacia Córrego Ponte Baixa no interior da poligonal do Cemitério São Luiz, encaixados nas porções de menor cota do

terreno. Tais talvegues foram suprimidos ao longo das décadas em função da implantação e expansão do empreendimento sob administração municipal, não subsistindo, atualmente, cursos d'água superficiais perenes ou intermitentes dentro da ADA, razão pela qual não constam da base hidrográfica oficial vigente.

Tanto na Legislação Estadual (Decreto Estadual nº 8.468/76) quanto na Federal (Resolução CONAMA 357/05), está estabelecido que os usos preponderantes do recurso hídrico são, dentre outros: abastecimento público e preservação do equilíbrio das comunidades aquáticas. Portanto, a CETESB estabelece indicadores ambientais específicos para cada uso do recurso hídrico: o IQA (índice de qualidade das águas); IAP (índice de qualidade de águas brutas para fins de abastecimento público); e o IVA (Índice de preservação da vida aquática).

Para essa avaliação, foram considerados os pontos de monitoramento de qualidade das águas da CETESB mais próximos à ADA, como mostra a Figura 9.1.6.2.3-1. Os pontos considerados estão destacados em vermelho na Tabela 9.1.6.2.3-1, dos quais apenas um (GUAR00900) apresenta qualidade boa na avaliação de 2012 a 2016. Os demais pontos considerados (PINH04250 e ZVUS04950) apresentaram apenas classificações ruins ou péssimas nesse período.

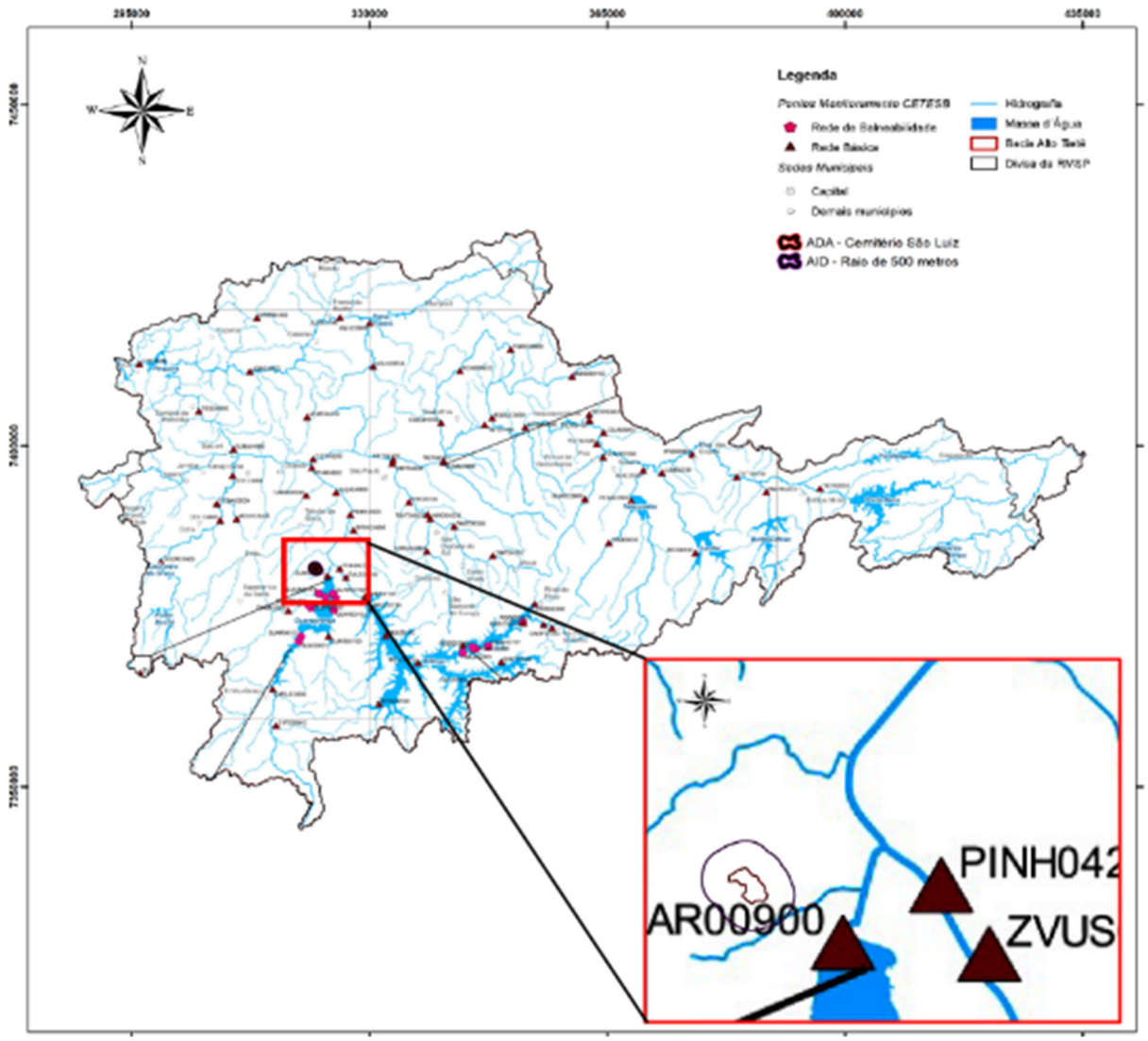


Figura 9.1.6.2.3-1: Pontos de monitoramento de qualidade das águas na UGRHI-06. Fonte: CBH-AT, 2018.

Tabela 9.1.6.2.3-1: Evolução do IQA na UGRHI-06.

Sub-bacia	Código do ponto	Corpo d'água	2012	2013	2014	2015	2016
Cotia-Guarapiranga	CIPO00900	Ribeirão do Cipó	50	43	35	44	42
	COGR00900	Reservatório das Graças	79	79	80	81	77
	COTI03800	Rio Cotia	38	35	26	30	35
	EMGU00800	Rio Embu-Guaçu	62	63	60	61	64
	EMMI02900	Rio Embu-Mirim	47	35	38	40	45
	GUAR00100	Reservatório do Guarapiranga	65	44	42	51	53
	GUAR00900	Reservatório do Guarapiranga	76	79	71	78	78
	MOVE03500	Ribeirão Moinho Velho	40	41	35	34	38
	PEDA03900	Ribeirão das Pedras	27	31	27	28	33
Penha- Pinheiros	CABU04700	Rio Cabuçu	17	16	15	13	16
	DUVA04900	Rio Aricanduva	20	17	16	18	22
	IPIR04900	Córrego do Ipiranga	14	22	27	30	30
	JUÇA04900	Córrego Pirajussara	19	19	17	17	19
	PINH04100	Rio Pinheiros	34	43	41	28	41
	PINH04250	Rio Pinheiros	21	21	18	17	17
	PINH04500	Rio Pinheiros	20	20	16	18	17
	PINH04900	Rio Pinheiros	16	17	15	16	17
	RCAB00900	Res. do Cabuçu	84	85	80	81	82
	SPRA04850	Córrego Águas Espraiadas	20	16	14	18	20
	TAMT04600	Rio Tamanduateí	15	16	15	15	15
	TAMT04900	Rio Tamanduateí	17	15	15	14	14
	TIET04150	Rio Tietê	27	19	15	18	20
	TIET04170	Rio Tietê	18	19	16	19	21
	TIET04180	Rio Tietê	16	15	18	16	19
	TIET04200	Rio Tietê	18	17	15	15	17
	UARE04550	Córrego do Jaguaré	20	18	17	14	22
	ZVUS04950	Córrego Zavuvus	17	15	15	14	17

Fonte: CBH-AT, 2018.

A partir das duas figuras, percebe-se que a qualidade das águas no entorno da ADA apresenta valores abaixo do ideal em duas das estações desde 2012. Tal fato pode ser explicado pela grande demografia da bacia e histórico de aportes de rejeitos no Rio Pinheiros, que atualmente passa por um grande projeto de despoluição, cujos efeitos têm sido sentidos desde 2020. Por isso, há grandes chances de melhora nos índices em futuros estudos de situação da bacia.

Cabe ressaltar também que o ponto localizado na bacia da Represa Guarapiranga sempre apresentou qualidade boa em seu ponto de monitoramento, a qual podemos atribuir ao fato de estar localizado em uma

área de preservação ambiental e de grande aporte de água, através do reservatório.

9.1.7 Rede de Infraestrutura Urbana

O presente item tem por objetivo descrever as redes de infraestrutura urbana existentes na área do Cemitério São Luiz, em área total de 235.330,44 m², conforme Projeto de Implantação Geral – Infraestrutura de Sepultamento (prancha A01/1000, datada de abril de 2026), elaborado pela arquiteta Roberta B. P. Otelinger (CAU A181111-B), a serviço da Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.

a) Abastecimento de Água

O abastecimento de água do Cemitério São Luiz é realizado pela rede pública da Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), concessionária responsável pelo sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário na região. A rede de distribuição atende às edificações administrativas, sanitários, bebedouros — como o identificado na planta de implantação junto à porção norte do empreendimento.

b) Esgotamento Sanitário

Os efluentes sanitários gerados nas edificações do cemitério — incluindo administração, sanitários de funcionários e visitantes — são coletados por rede interna e encaminhados à rede coletora pública de esgoto operada pela Sabesp. A rede interna é composta por caixas de inspeção, caixas de gordura e coletores que interligam os pontos de geração aos ramais de ligação na via pública.

c) Energia Elétrica

O fornecimento de energia elétrica ao cemitério é realizado pela Enel Distribuição São Paulo (antiga Eletropaulo), concessionária responsável pela distribuição de energia na região. A rede de distribuição atende às edificações administrativas, iluminação interna das vias do cemitério.

d) Gás Natural

Não há ligação de gás natural no Cemitério São Luiz.

e) Rede de Drenagem de Águas Pluviais

A rede de drenagem de águas pluviais constitui um dos elementos de infraestrutura de maior relevância na área do Cemitério São Luiz, considerando a extensão da área do empreendimento (235.330,44 m²), a topografia ondulada do terreno e a necessidade de controle do escoamento superficial para evitar processos erosivos, alagamentos e carreamento de contaminantes para os corpos hídricos receptores.

O sistema viário interno do cemitério é composto por ruas denominadas com nomes de espécies arbóreas — Rua Jequitibá, Rua Pau-Brasil, Rua dos Ipês, Rua das Pitangueiras, Rua Seringueiras, Rua Aroeiras e Rua das Bananeiras —, que funcionam como eixos de drenagem, conduzindo as águas pluviais em sentido convergente aos coletores principais por meio de sarjetas, bocas de lobo e caixas de passagem implantadas ao longo dessas vias.

A topografia do terreno, que apresenta cotas variando aproximadamente entre 775 m e 810 m, conforme as curvas de nível indicadas na planta de implantação, condiciona o escoamento superficial das porções mais elevadas (região central e oeste, junto à Rua Antônio de Sena) em direção às áreas mais baixas (bordas norte e sul do cemitério), onde se concentram os dispositivos de captação e condução das águas pluviais.

9.1.8 Áreas Contaminadas

Em termos de gestão de áreas contaminadas, foi realizada a etapa de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória relativa ao Cemitério da São Luiz, cujos relatórios completos encontram-se no **Anexo VI** deste relatório. A seguir é apresentado o resumo das conclusões obtidas com o estudo:

Avaliação Preliminar

A etapa de Avaliação Preliminar compreendeu o levantamento do histórico de uso e ocupação da área, a análise de dados documentais, cartográficos e de imagens aéreas históricas, a inspeção de campo para reconhecimento das condições ambientais e a identificação de possíveis fontes de contaminação (áreas fontes), conforme metodologia estabelecida pela DD 038/2017/C.

Com base nos levantamentos realizados, foram identificadas as seguintes condições: trata-se de um terreno com área total aproximada de 235.330,44 m², ocupado pelas instalações do Cemitério São Luiz desde sua fundação em 02 de agosto de 1981; não há armazenamento de produtos químicos, tanques de armazenamento subterrâneo ou aéreo de combustíveis, máquinas industriais, processos produtivos ou atividades potencialmente geradoras de substâncias químicas de interesse; durante a inspeção de campo foram observadas manchas escuras esparsas no piso da área do ossuário e na área das caçambas de exumação, associadas à atividade cemiterial.

A partir da análise integrada dos dados obtidos, foi identificada 01 (uma) área fonte (AF), associada à atividade de sepultamento, que constitui a principal fonte potencial de impacto ao solo e às águas subterrâneas em razão dos processos de decomposição dos corpos e geração de

necrochorume. Adicionalmente, foi identificada a presença de áreas com potencial de contaminação a montante do empreendimento no entorno, as quais podem contribuir como fontes externas de impacto para a área em estudo.

Com base nos resultados, a área foi classificada como Área Suspeita de Contaminação (AS), nos termos da DD 038/2017/C, sendo recomendada a continuidade dos estudos ambientais por meio da elaboração de uma Investigação Confirmatória de Passivo Ambiental.

Investigação Confirmatória

Em sequência à Avaliação Preliminar, foi executada a Investigação Confirmatória com o objetivo de verificar a existência ou não de contaminação na área do Cemitério São Luiz. A investigação seguiu o Plano de Investigação Confirmatória elaborado na etapa anterior e contemplou a instalação de poços de monitoramento, a coleta de amostras de água subterrânea e a análise laboratorial dos parâmetros exigidos pelo TR, a saber: pH, condutividade, cor aparente, turbidez, sulfato, fosfato, cloreto, série nitrogenada (nitrogênio amoniacal, nitrito e nitrato), bactérias heterotróficas, coliformes totais, coliformes termotolerantes e *Clostridium perfringens*.

Os resultados analíticos obtidos indicaram a ocorrência de alterações em parâmetros físico-químicos e microbiológicos em relação a referências de potabilidade, especialmente para alguns indicadores sanitários. Entretanto, ressalta-se que tais parâmetros possuem natureza essencialmente sanitária e informativa, não sendo utilizados como critérios de enquadramento de áreas contaminadas no âmbito da DD CETESB nº 125/2021 e da Resolução CONAMA nº 420/2009.

Adicionalmente, para os parâmetros aplicáveis ao gerenciamento de áreas contaminadas, não foram observadas concentrações acima dos Valores Orientadores estabelecidos.

Dessa forma, os resultados obtidos não evidenciam a presença de pluma de contaminação confirmada na água subterrânea nas condições avaliadas, sendo compatíveis com variações de qualidade esperadas no contexto do modelo conceitual da área.

Assim, conforme critérios estabelecidos na DD CETESB nº 038/2017, conclui-se que a área não se enquadra como área contaminada no escopo da presente investigação.

O modelo conceitual é considerado atualizado e encerrado nesta etapa, não sendo identificadas evidências que justifiquem a continuidade do processo investigativo no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas para as matrizes avaliadas.

Ressalta-se que, embora os resultados da Investigação Confirmatória não tenham indicado contaminação, o Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas e Áreas Contaminadas (Item 11.1.13 deste EVA) prevê a manutenção do acompanhamento periódico da qualidade do solo e das águas subterrâneas, de modo a assegurar que eventuais alterações futuras nos parâmetros monitorados sejam prontamente identificadas e tratadas conforme as diretrizes do gerenciamento de áreas contaminadas.

Os relatórios completos da Avaliação Preliminar e da Investigação Confirmatória, incluindo plantas de locação dos poços de monitoramento, boletins de análises laboratoriais, certificados de calibração dos equipamentos de campo e cadeia de custódia das amostras, são apresentados no **Anexo VI** deste EVA.

9.2 Meio Biótico

9.2.1 Áreas Ambientalmente Protegidas

9.2.1.1 Áreas de Preservação Permanente – APP

As Áreas de Preservação Permanente -APP urbanas e rurais são regidas pela Lei de Proteção da Vegetação Nativa, a Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012, que revogou o Código Florestal (Lei nº 4.771/1965) e suas alterações.

Pelo ato normativo vigente, as APP são consideradas instrumentos de conservação, cuja importância se sobressai pelas suas funções ambientais/ecológicas desempenhadas, como:

- Preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade;
- Facilitar o fluxo gênico de fauna e flora;
- Proteger o solo; e
- Assegurar o bem-estar das populações humanas.

Para o estudo em questão, foi dada ênfase nas APP de curso d'água dentre as demais categorias, pois efetivamente são estas a incidir sobre as ADAs e AIDs do Cemitério São Luiz.

No âmbito estadual, segundo o artigo 265 da Lei Estadual nº 16.050 de 31 de julho de 2014, que aprova o Plano Diretor Estratégico - PDE (PMSP, 2014), as APP estão incorporadas ao Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres e ao Sistema de Informação e gestão de Áreas Protegidas – SIGAP (São Paulo, 2014). Na Seção II do PDE (pág. 13) são colocadas as diretrizes que envolvem delimitação, regulamentação e intervenção em APPs localizadas em áreas urbanas consolidadas.

Foi constatado que na área intraurbana da cidade de São Paulo, ao longo do tempo e possivelmente anterior a vigência dos primeiros atos normativos que regulam/protegem esses recursos naturais, os rios e córregos sofreram severos processos de retificação, desvios, canalização em galerias abertas e subterrâneas. Evidência disso foi a observação da carta topográfica da Emplasa na escala de 1:10.000 (disponível em https://datageo.ambiente.sp.gov.br – acesso em: 04/05/2023) em comparação com imagens de satélite atuais e constatações de campo.

Com efeito, a partir dos dados vetoriais da rede hídrica municipal (disponível em https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br – acesso em: 04/05/2023) e as incursões de campo, não há incidência de rios e córregos no interior do Cemitério São Luiz. Entretanto, existem dois afluentes que apareciam no mapa de 1988, disponível no GeoSampa, porém como a área foi intensamente antropizada, na visita de campo, não foi observada essas drenagens. Esses são afluentes de um córrego que passa ao sul do Cemitério São Luiz. Sua APP também não incide sobre o cemitério.

Diante do exposto, como critério desse estudo, é considerado que cursos d'água conformados a galerias subterrâneas, ou seja, canalizados sob vias públicas, como calçadas, ruas e avenidas, perderam permanentemente sua função ambiental/ecológica e, portanto, não possuem APP. Todavia, os rios e córregos canalizados a céu aberto, mesmo que com áreas permeáveis e vegetação de forma parcial, podem desempenhar função ambiental/ecológica, apesar dos diversos graus de intervenção que alteraram e/ou degradaram sua constituição original.

Situado na UGRHI 6 – Alto Tietê, sub-bacia hidrográfica Penha-Pinheiros, foi constatado que na ADA do Cemitério São Luiz não incide APP direta ou indireta, porém em sua AID incide APP parcial do córrego ponte baixa e de

um afluente seu sem denominação (SD), como mostra o Mapa 13 do **Anexo III.**

9.2.1.2 Unidades de Conservação - UC

Baseado no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, instaurado pela Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 (Brasil, 2000), as UC são definidas como:

"espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção."

As UC integrantes do SNUC são agrupadas em Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, com características específicas: enquanto a primeira tem o objetivo de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos no SNUC, a segunda tem a finalidade de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

As categorias do grupo das UC de Proteção Integral são: Parque Estadual (PE); Parque Natural Municipal (PNM); Estação Ecológica (EE); Reserva Biológica (REBIO); Parque Nacional (PARNA); Monumento natural (MN); e Refúgio de Vida Silvestre (REVS).

Já as categorias relativas as UC de Uso Sustentável são: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE); Floresta Nacional (FLONA); Reserva Extrativista (RESEX); Reserva de Fauna

(REFAU); Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS); e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Parte significativa do território no município de São Paulo, aproximadamente 30%, é protegida por Unidades de Conservação de Proteção Integral que englobam Parques Estaduais (PE), Parques Naturais Municipais (PNM) e Refúgio de Vida Silvestre (REVS), assim como por Unidades de Conservação de Uso Sustentável estaduais, municipais e uma federal, constituídas por Área de Proteção Ambiental (APA) estaduais e municipais, e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) federal e municipal (PMS, 2022).

Como um efeito de filtro, a fim de demonstrar graficamente a posição das ADAs em relação as UCs localizadas no município de São Paulo, primeiramente, foram selecionadas aquelas dentro da Área de Influência Indireta - AII, representada pela sub-bacia Penha-Pinheiros e, posteriormente, selecionadas as UCs abrangidas por raio de 1,0 km (um quilômetro) a partir da ADA. Essa distância foi assim estabelecida em vista de um critério de monitoramento de fauna, pois foi analisado que Áreas Verdes (e.g., cemitérios) podem desempenhar algumas funções similares às de Áreas Protegidas (UCs) no sentido de prestação de serviços ecossistêmicos, respeitadas as devidas proporções e complexidades.

Dentro da área envoltória determinada, não existem UCs instituídas nas esferas municipal, estadual e federal (Mapa 14 – **Anexo III**). Entretanto, pode-se indicar sua proximidade com o Parque Guarapiranga.

9.2.1.3 Reserva Legal

A Reserva Legal, instituto previsto no art. 12 da Lei Federal nº 12.651/2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa), é exigível exclusivamente para

imóveis rurais, com percentuais mínimos de cobertura vegetal nativa conforme o bioma e a região em que se inserem. O Cemitério São Luiz está localizado em área urbana consolidada do município de São Paulo, classificada como Zona Especial de Cemitério (ZEC) pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, não se enquadrando, portanto, na definição legal de imóvel rural. Dessa forma, não há incidência de Reserva Legal sobre a área do empreendimento, não se aplicando as obrigações de averbação, manutenção ou compensação previstas no referido instrumento legal.

Não obstante a inexigência de Reserva Legal, registra-se a existência, no interior do Cemitério São Luiz — em faixa localizada na porção leste de sua Área Diretamente Afetada (ADA) —, de área verde objeto de plantios compensatórios de mudas arbóreas nativas executados no âmbito dos Processos Administrativos nº 2015-0.187.548-1 (TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário) e nº 2014-0.114.522-8, tramitados junto à Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP). Esses plantios foram realizados em período anterior à atual concessão, época em que o Cemitério São Luiz era administrado diretamente pela Prefeitura, e correspondem a compensações ambientais vinculadas a obrigações de empreendimentos de terceiros, alocadas pela própria PMSP em área então sob sua administração. Portanto, não constituem obrigação do empreendimento ora analisado nem da atual concessionária. A presença desses maciços, herdada da gestão municipal anterior, contribui para o reforço da cobertura vegetal arbórea no interior do empreendimento e para a ampliação dos serviços ecossistêmicos prestados na região.

Adicionalmente, e independentemente da situação histórica acima descrita, a atual concessionária conduz estudo interno para destinação das Quadras 10 e 12 do Cemitério São Luiz à compensação ambiental, com a finalidade de incremento de cobertura arbórea de espécies nativas no interior do empreendimento. Trata-se de medida voluntária, em fase de avaliação

técnica, sem relação com os plantios pretéritos da PMSP, e cujos critérios de implantação, espécies, quantitativos e cronograma serão detalhados em projeto específico, oportunamente submetido ao órgão ambiental competente.

9.2.2 Vegetação

Em atendimento ao item 9.2.2 do Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023, o presente capítulo apresenta o diagnóstico da vegetação do Cemitério São Luiz, abrangendo a caracterização vegetal, o cadastramento arbóreo dos indivíduos de porte arbóreo existentes na Área Diretamente Afetada (ADA), bem como as diretrizes do Plano de Manejo Arbóreo do empreendimento. Além disso, informa os manejos arbóreos previstos, mapas e plantas relacionadas.

O Plano de Manejo Arbóreo, elaborado como parte integrante deste EVA, é apresentado em documento próprio, constante do **Anexo VII** deste estudo. Ele inclui o banco de dados do inventário arbóreo, a planilha completa de cadastramento com a localização georreferenciada de cada exemplar, dados dendrométricos, identificação taxonômica, estado fitossanitário e interação com fauna, além da Planta de Localização dos indivíduos arbóreos isolados.

Não foram identificados, até a presente data, Termos de Compromisso Ambiental (TCA) e/ou Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) vigentes para a área do Cemitério São Luiz.

9.2.2.1 Métodos e Materiais utilizados

Com o objetivo de detalhar as características da vegetação existente nas áreas de estudo, foram realizadas visitas técnicas no mês de março de 2023 através de caminhamento pelas extensões delimitadas como Área de

Influência Direta – AID e Área Diretamente Afetada – ADA do Cemitério São Luiz.

Foram efetuadas identificações de fitofisionomias e espécies nas áreas de estudo, com destaque para espécies nativas indicadoras de estágios sucessionais e espécies exóticas invasoras de ambientes, o que inclui ruderais, indivíduos isolados, dentre outros.

As espécies presentes nas áreas de estudo foram identificadas até o menor nível taxonômico possível através da análise de caracteres vegetativos, como tipos de folhas (simples e composta), folíolos, bordo do limbo, tipos de nervura, filotaxia, morfologia do caule e, quando existentes, frutos, flores e sementes. Para tanto, foram utilizados incialmente como referência a Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras da Embrapa volumes 1, 2, 3, 4 e 5 (Carvalho, 2003; Carvalho, 2006; Carvalho, 2008; Carvalho, 2010; Carvalho, 2014), Árvores e Arvoretas Exóticas no Brasil (Lorenzi, 2018), além de chaves taxonômicas especializadas por região fitogeográfica e acervos de herbários nacionais com coleções totalmente digitalizadas para consultas online, a exemplo do speciesLink (CRIA, 2012). Posteriormente, as espécies identificadas foram classificadas segundo o Angiosperm Phylogeny Group - APG IV (Byng, 2016).

A nomenclatura vernacular das espécies, sua origem (nativa/exótica) e sua distribuição geográfica estão de acordo com a lista de espécies constates no Flora e Funga do Brasil (2022), bem como no banco de dados do speciesLink.

Para averiguação das espécies ameaçadas de extinção, em nível federal foi consultada a "Lista Nacional Oficial da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção", publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) através da Portaria GM/MMA nº 300 de 13 de dezembro de 2022. Já em nível estadual, a

legislação consultada foi a Resolução SMA nº 57 de 05 de junho de 2016, a qual publica a segunda revisão da lista oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

9.2.2.2 *Remanescente florestal*

No caso fortuito da existência de remanescentes florestais dentro da ADA do cemitério em estudo, o procedimento para a classificação do fragmento e seus estágios sucessionais foram baseados na Resolução Conjunta SMA/Ibama nº 01 de 17 de fevereiro de 1994. Da mesma forma, foi observada a Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, a qual dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, em seu artigo 4º, parágrafo 2º, que elenca caracteres para observação de estágios sucessionais:

I - fisionomia;

II - estratos predominantes;

III - distribuição diamétrica e altura;

IV - existência, diversidade e quantidade de epífitas;

V - existência, diversidade e quantidade de trepadeiras;

VI - presença, ausência e características da serapilheira;

VII - sub-bosque;

VIII - diversidade e dominância de espécies.

Assim sendo, são analisados os diferentes perfis vegetais, compostos dos estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo, do sub-bosque ao dossel, assim como as variações diamétricas e altimétricas dos exemplares arbóreos. Igualmente,

é averiguada a ocorrência e o padrão de serrapilheira, bem como a presença de trepadeiras herbáceas, trepadeiras lenhosas (lianas) e epífitas, como aráceas, bromélias, orquídeas e cactos através de caminhadas por entre o remanescente.

Para a macro caracterização vegetacional das áreas de estudo, foi consultada a plataforma virtual INDE (Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais) que reúne outras plataformas de Sistema de Informações Geográficas (SIG), como o Banco de Dados de Informações Ambientais – BDiA (vinculado ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE) e o DataGEO (Sistema Ambiental Paulista). Não menos relevante, as consultas ao portal GeoSampa, desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo, foi de grande valia na obtenção de dados municipais exclusivos e em pequenas escalas.

Igualmente, foram averiguadas publicações, como o Inventário Florestal do Estado de São Paulo 2020 (São Paulo, 2020), o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo – PMMA (São Paulo, 2017), o Índice BIOSAMPA 2019 (São Paulo, 2020), o Atlas Ambiental do Município de São Paulo (São Paulo, 2002) e o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).

9.2.2.3 *Cadastramento arbóreo*

No perímetro interior de cada área de estudo, os exemplares de porte arbóreo nativos e exóticos distribuídos de forma isolada passíveis de autorização de manejo e respectiva compensação ambiental foram cadastrados individualmente em planilha, conforme o critério de inclusão, que corresponde ao caule com Diâmetro a Altura do Peito (DAP), correlato a 1,30 m do solo, igual ou maior a cinco centímetros - DAP ≥ 5,0 cm. Este critério adotado é orientado na Portaria da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA nº 05 de 12 de julho de 2018, bem como na recente Lei

Municipal nº 17.794 de 27 de abril de 2022. No caso de múltiplas ramificações do caule dentro do critério empregado, todas as equivalentes foram mensuradas para aplicação do DAP quadrático, de acordo com as diretrizes da Portaria SVMA nº 130 de 26 de agosto de 2013.

Conjuntamente, foram efetuados o plaqueamento com fio flexível para fixar a numeração cadastral, georreferenciamento do indivíduo, registro fotográfico e as aferições de biometria, com a tomada da altura total e a medida da Circunferência a Altura do Peito - CAP a 1,30 m de altura do solo, para posterior cálculo exato dos DAPs. Para tanto, como ferramentas de campo foram utilizados: fita métrica flexível de 3,0 m, trena laser com alcance de 100 m, aparelho GPS Garmin 64S e câmera fotográfica Nikon AW120.

Importante ressaltar que a planilha de cadastramento arbóreo seguiu as instruções relacionadas a Tabela I – Tabela de Cadastramento, do anexo II – Planta de Situação Atual, da Portaria SVMA nº 130/2013, devido tratar-se de levantamento de dados inédito para conhecimento completo da cobertura vegetal atual das áreas de estudo em condição de concessão privada instaurada recentemente. Acredita-se que estas informações, assim como todo o estudo de viabilidade, servirão de base para futuros planejamentos, projetos e tomadas de decisões diversas.

De acordo com Tabela de Cadastramento de árvores isoladas acima mencionada, foram mantidas as informações básicas, com acréscimo de outras, no intuito de incrementar os dados apresentados. A relação se constitui em:

- Indivíduo (árvore);
- Número da plaqueta de cadastro;
- Família botânica;
- Espécie (nome científico);

- Nome comum;
- Origem (nativa ou exótica);
- Grau de ameaça (estadual e federal);
- Diâmetro a Altura do Peito (DAP = 1,30 m do solo);
- DAP quadrático (para múltiplas ramificações);
- Altura total;
- Hábito (árvore, arbusto, palmeira);
- Estado fitossanitário aparente;
- Interação com fauna;
- Georreferenciamento individual;

Observações: as fórmulas utilizadas para o cálculo dos diâmetros foram:

Diâmetro a Altura do Peito - DAP (cm):

$$DAP = \frac{CAP}{\pi}$$

DAP quadrático (cm):

$$\sqrt{(DAP1^{\,2} + DAP2^{\,2} + DAP3^{\,2} + DAP4^{\,2} + \cdots + DAPn^{2})}$$

Onde: DAP1 ao DAPn = diâmetro de cada ramo.

Adicionalmente, foram consultadas publicações relativas as áreas verdes e arborização urbana no município de São Paulo, como o Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres – PLANPAVEL (2022), o Plano Municipal de Arborização Urbana – PMAU (2020), o Manual Técnico de Arborização Urbana (2005) e o Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais – PMSA (2020).

O cadastramento arbóreo, realizado na modalidade de censo conforme os critérios da Portaria SVMA nº 130/2013 e da Portaria SVMA nº 05/2018, registrou um total de 3.798 indivíduos arbóreos, distribuídos em 41 famílias e 115 espécies, das quais 70 são nativas e 44 são exóticas. Foram identificados 171 indivíduos mortos (Planta 06 – **Anexo III**). A única espécie com status de ameaça de extinção registrada foi a Araucaria angustifolia (n=5), avaliada como Em Perigo (EN) nas listas estadual e federal. As espécies nativas mais abundantes foram Syagrus romanzoffiana – jerivá (n=363), Schinus terebinthifolia – aroeira-pimenteira (n=264), Lafoensia pacari – dedaleiro (n=219), Handroanthus chrysotrichus – ipê-amarelo (n=169) e Cenostigma pluviosum – sibipiruna (n=164). Entre as exóticas, destacaram-se Tabebuia pentaphylla – ipê-de-el-salvador (n=221), Tipuana tipu – tipuana (n=129) e Hovenia dulcis – uva-japonesa (n=79).

9.2.2.4 *Caracterização da Vegetação Regional*

A macro contextualização da vegetação do estado de São Paulo essencialmente abarca dois Complexos Vegetacionais distintos: a Mata Atlântica e o Cerrado (Figura 9.2.2.4-1).

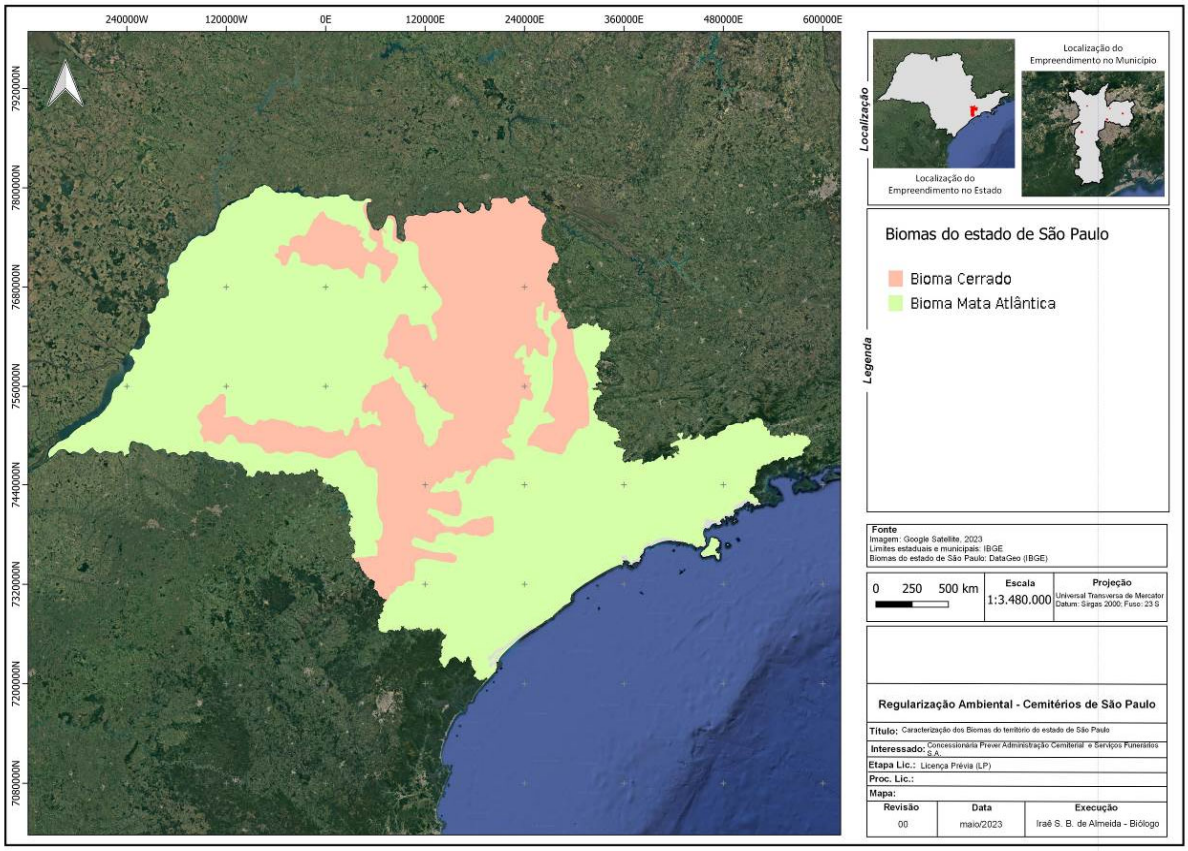


Figura 9.2.2.4-1: Complexos vegetacionais ocorrentes no estado de São Paulo (Fonte: DataGEO).

Dentre os critérios definidos, foi considerado que o Cerrado é caracterizado por fitofisionomias de Savana, enquanto a Mata Atlântica possui fitofisionomias florestais, conforme a Classificação da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012). Assim sendo, basicamente, foram consideradas para Mata Atlântica as fisionomias vegetais: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista; Floresta Estacional Decidual; e Floresta Estacional Semidecidual. Já para o Cerrado, foram atribuídas as formações: Savana Florestada; Savana Arborizada; Savana Gramíneo-Lenhosa; e Savana Parque. Ainda nesse contexto, deve-se mencionar os encraves e os ecótonos, os quais caracterizam-se por constituírem áreas de contato (zonas de tensão ecológica) e transição entre fisionomias vegetais de Mata Atlântica e de Cerrado.

Segundo o mapa de vegetação pretérita disponibilizado pelo IBGE através do geoportal BDiA, o município de São Paulo está abrangido pelo Complexo Vegetacional Mata Atlântica e, basicamente, abrange áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Submontana, com áreas de vegetação pioneira associadas a rios, córregos e várzeas. Da parte central ao norte, são indicadas áreas relacionadas a fisionomia de Savana na forma de ecótono (Figura 9.2.2.4-2).

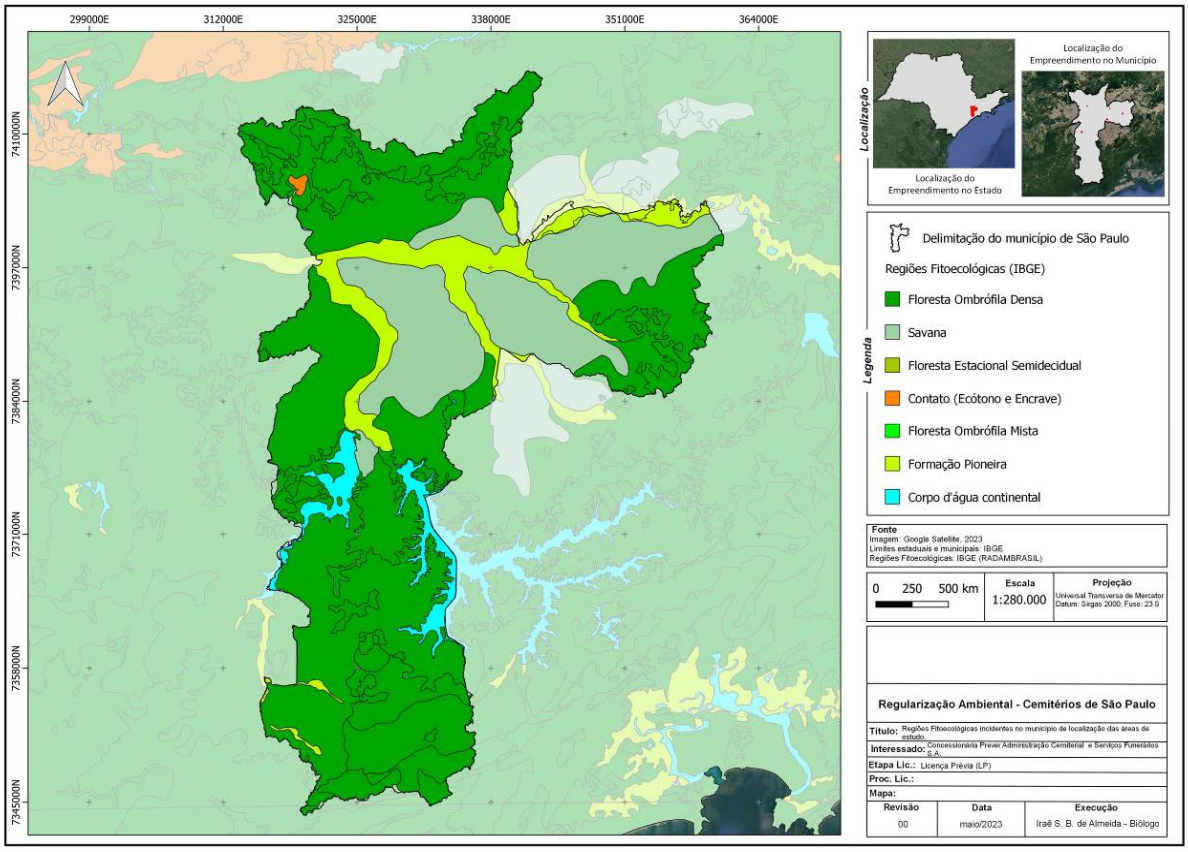


Figura 9.2.2.4-2: Vegetação pretérita e suas fisionomias vegetais no município de São Paulo (Fonte: IBGE).

Atualmente, o município de São Paulo é caracterizado pela intensa alteração do ambiente e da paisagem, com processo de urbanização bem consolidado na área intraurbana. Apesar disso, conforme o PLANPAVEL (São Paulo, 2022), o conjunto da cobertura vegetal municipal compreende diferentes classes de vegetação, incluindo desde as florestas nativas, com

diferentes graus de maturidade e regeneração, maciços florestais homogêneos, como as áreas de reflorestamento, vegetação arbustiva e herbáceo-arbustiva, áreas ajardinadas, praças, canteiros públicos e particulares, além da arborização viária e árvores isoladas. Cada classe que compõe a cobertura vegetal no município além da sua significância ecológica, condiciona e ao mesmo tempo sofre impactos decorrentes das dinâmicas de uso e ocupação do solo (Figura 9.2.2.4-3).

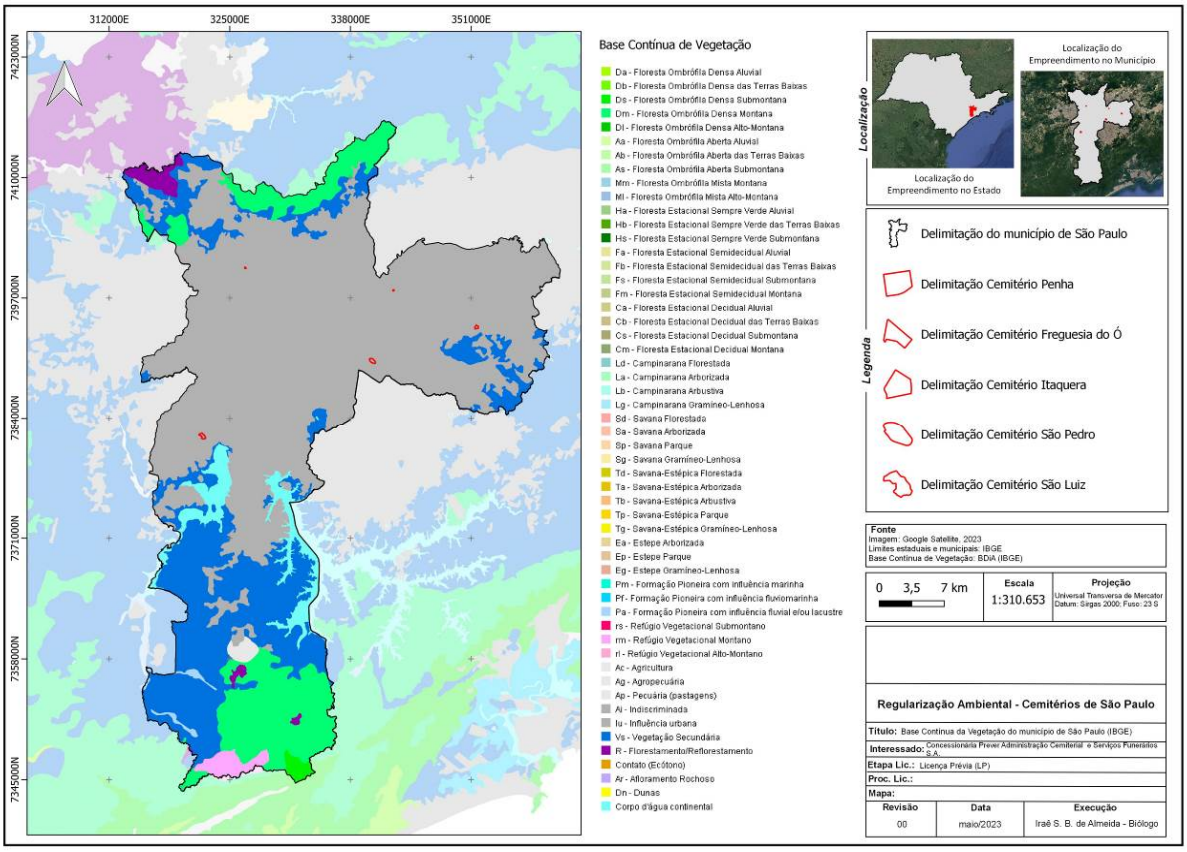


Figura 9.2.2.4-3: Uso e cobertura do solo no município de São Paulo (Fonte: IBGE).

Assim, é percebido através do Mapeamento da Cobertura Vegetal (2020), com visualização disponibilizada pelo portal GeoSampa, que as áreas naturais das regiões centrais do município se resumem a fragmentos de vegetação existentes em parques ou outras áreas protegidas, enquanto as áreas naturais mais extensas estão localizadas nas bordas do município, nas

quais a urbanização é menos intensa e existem partes do território não ocupadas que mantiveram a vegetação original ou tiveram processos de regeneração natural. Evidência disso, de acordo com o PLANPAVEL (São Paulo, 2022), é que quase metade da vegetação é nativa, 43,66%, e está concentrada no extremo sul, norte e leste do município, onde há proteção por meio de Unidades de Conservação estaduais e municipais.

9.2.2.5 *Caracterização da Vegetação Local*

A caracterização da vegetação local corresponde classificação da cobertura vegetal existente no interior da Área Diretamente Afetada – ADA de cada um dos cemitérios considerados como áreas de estudo.

Segundo o artigo 266 da Lei nº 16.050 de 31 de julho de 2014, que aprova o Plano Diretor Estratégico – PDE (PMSP, 2014), os cemitérios públicos e privados são componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas Áreas Verdes e Espaços Livres.

Conceitualmente, segundo o PLANPAVEL (São Paulo, 2022), os cemitérios públicos e privados estão enquadrados na categoria Áreas Verdes, a qual é definida como:

"Conjunto de áreas intraurbanas e rurais, públicas ou privadas, que apresentam cobertura vegetal, arbórea, arbustiva ou rasteira e que desempenham função ecológica, paisagística e recreativa, são prestadoras de serviços ecossistêmicos e propiciam a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade."

Por sua vez, e incorporado a esta definição, a cobertura vegetal é tida como um componente estruturador, visto que se configura como parte da estrutura do sistema e cumpre a função de inter-relacionar seus elementos para a promoção de um equilíbrio. Ao mesmo tempo, Áreas Verdes, como os

cemitérios em estudo, são considerados componentes integradores, na medida que efetuam funções ecológicas, paisagísticas e urbanísticas, que possibilitam a articulação e interação entre os diferentes elementos que compõem o sistema de áreas protegidas, áreas verdes e espaços livres,

configurando redes interligadas em diferentes escalas, desde a escala metropolitana até a local (PMSP, 2022).

Portanto, dada a significativa relevância da cobertura vegetal na paisagem urbana, na garantia do bem-estar da população e na estruturação de espaços necessários a diversas atividades humanas, pode-se destacar que seu valor, resumidamente, é devido a prestação de serviços ecossistêmicos, interdependentes por natureza, como a captura de carbono, controle da erosão/retenção dos solos, regulação da temperatura, manutenção da biodiversidade, proteção das nascentes e dos mananciais, dentre outros.

9.2.2.6 *Caracterização da Vegetação do Cemitério São Luiz*

Classificado como cemitério Parque, assim como o Cemitério Itaquera, o Cemitério São Luiz possui endereço principal a R. Antônio de Sena, nº 82. Possui ADA de 235.330,44 m² (23,53 ha) e está sob a administração da Subprefeitura M'Boi Mirim (Figura 9.2.2.6-1).

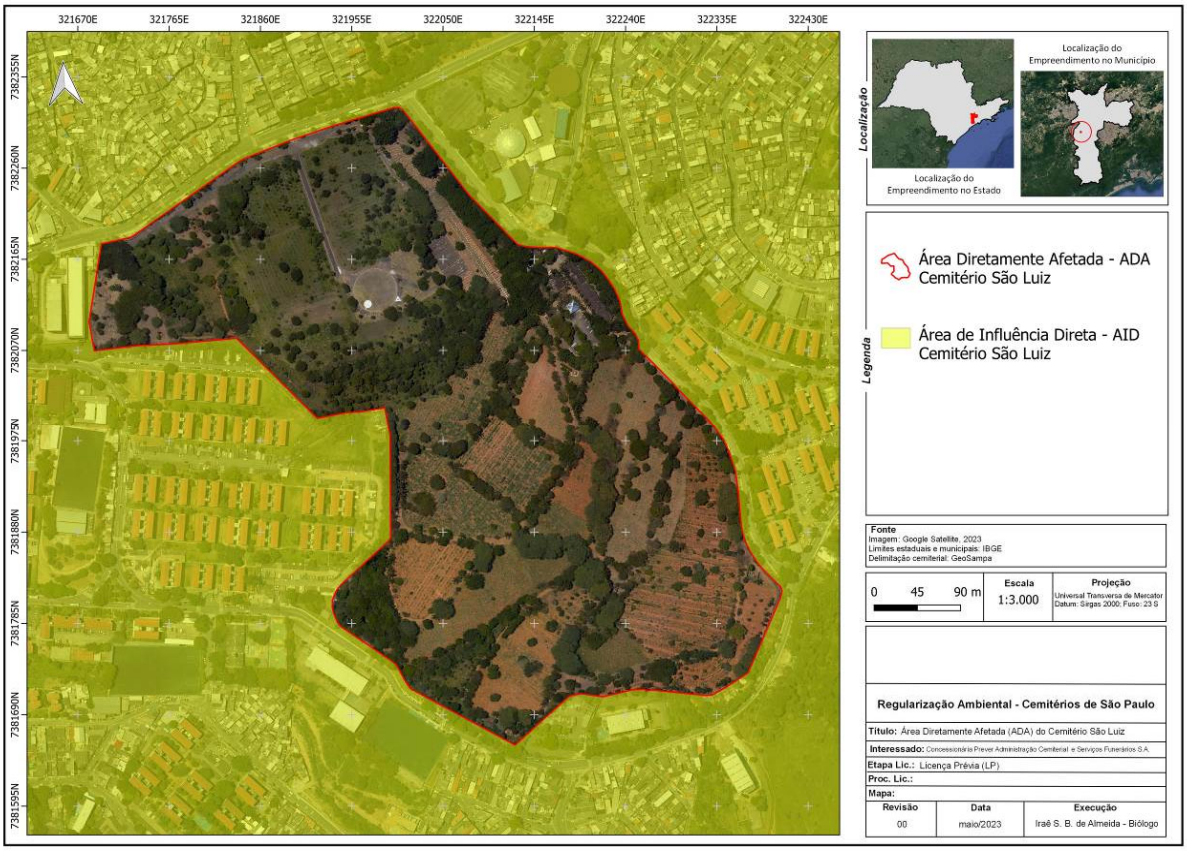


Figura 9.2.2.6-1: Macrolocalização e delimitação da ADA do Cemitério São Luiz.

Através do mapeamento de cobertura vegetal em áreas públicas no município de São Paulo (PMSP, 2022), foi constatado nos domínios da ADA, há exclusividade da categoria "Baixa cobertura arbórea, arbóreo-arbustiva e/ou arborescente" (Figura 9.2.2.6-2).

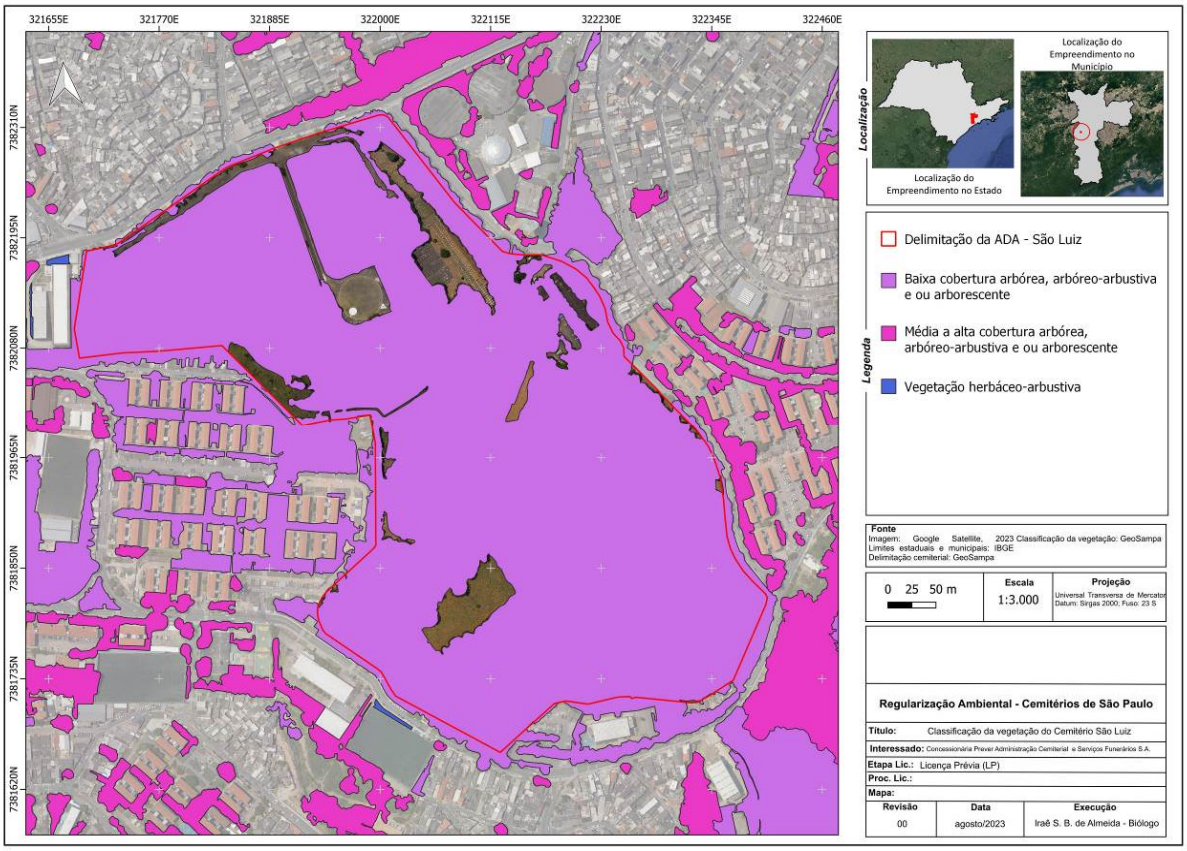


Figura 9.2.2.6-2: Classificação da vegetação do Cemitério São Luiz, segundo a PMSP.

Nos domínios internos da ADA dessa área de estudo não foi constatada a existência de remanescentes florestais, porém exclusivamente indivíduos arbóreos isolados e áreas ajardinadas com espécies herbáceas ornamentais e gramíneas (Foto 9.2.2.6-1a Foto 9.2.2.6-6).

Na porção leste da ADA do Cemitério São Luiz identifica-se faixa verde decorrente de plantios compensatórios de mudas arbóreas nativas, executados no âmbito dos Processos Administrativos nº 2015-0.187.548-1 (TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário) e nº 2014-0.114.522-8, tramitados junto à Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP). Esses plantios foram realizados em período anterior à atual concessão, quando o Cemitério São Luiz era administrado diretamente pela PMSP, e correspondem a compensações

ambientais vinculadas a empreendimentos de terceiros, alocadas pela própria municipalidade em área então sob sua administração. Portanto, não constituem obrigação do Cemitério São Luiz nem da atual concessionária, não sendo objeto deste estudo seu monitoramento ou manutenção. Sua menção tem caráter informativo, na medida em que esses maciços agregam cobertura arbórea de espécies nativas à porção leste da ADA, contribuindo para o incremento dos serviços ecossistêmicos da área.

Independentemente dessas compensações pretéritas de iniciativa da PMSP, encontra-se atualmente em estudo, por iniciativa da concessionária, a destinação das Quadras 10 e 12 do Cemitério São Luiz à compensação ambiental, mediante implantação de novos plantios arbóreos de espécies nativas no interior da ADA. Trata-se de medida voluntária, em fase de avaliação técnica, cujos critérios de seleção de espécies, quantitativos, espaçamento e cronograma de implantação serão detalhados em projeto específico, a ser oportunamente submetido ao órgão ambiental competente. A iniciativa visa amplificar a cobertura vegetal arbórea do empreendimento, reforçar a conectividade com os maciços existentes na porção leste da ADA e incrementar os serviços ecossistêmicos prestados pelo cemitério em seu entorno urbano.



Foto 9.2.2.6-1: Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 9.2.2.6-2: Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 9.2.2.6-3: Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 9.2.2.6-4: Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 9.2.2.6-5: Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 9.2.2.6-6: Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.

9.2.3 Fauna Silvestre

A não realização de levantamento primário de fauna silvestre na Área Diretamente Afetada (ADA) e na Área de Influência Direta (AID) do Cemitério São Luiz fundamenta-se nos critérios estabelecidos pela Resolução SVMA nº 105 (PMSP, 2024) e Decisão de Diretoria 167/2015/C (CETESB, 2015), bem como nas características ambientais e no contexto de inserção da área de estudo.

O empreendimento encontra-se integralmente inserido em área urbana consolidada, com elevado grau de antropização, intensa circulação de pessoas e manutenção frequente da vegetação, fatores que limitam significativamente a ocorrência de fauna silvestre sensível e reduzem a relevância ecológica do local como habitat permanente.

Nos termos da SVMA nº 105 (PMSP, 2024), levantamentos primários de fauna são exigidos prioritariamente em áreas com remanescentes vegetais expressivos, conectividade ecológica relevante ou potencial ocorrência de espécies ameaçadas, condições não verificadas na ADA e em seus fragmentos adjacentes. A área do cemitério apresenta vegetação predominantemente isolada, sem conexão funcional com corredores ecológicos estruturais, o que restringe seu papel à eventual utilização pontual por espécies generalistas, especialmente avifauna urbana.

9.2.4 Fauna Sinantrópica

Neste capítulo é apresentado o Diagnóstico da Fauna Sinantrópica realizado no Cemitério São Luiz.

A fauna sinantrópica em cemitérios se estabelece de forma bastante característica, aproveitando a combinação singular de elementos que esses ambientes oferecem. Roedores como ratos e camundongos encontram

abrigo nas frestas de túmulos, muros e edificações, alimentando-se de restos de oferendas florais e orgânicas deixadas pelos visitantes. Pombos e outras aves urbanas colonizam as estruturas elevadas, usando mausoléus e cruzeiros como poleiros e locais de nidificação. Baratas e outros insetos decompositores exploram o ambiente úmido sob as lápides e nos sistemas de drenagem. Moscas, especialmente em períodos de sepultamentos recentes ou exumações, concentram-se em grande número, cumprindo seu papel no ciclo de decomposição. Toda essa dinâmica é favorecida pela combinação de vegetação densa, estruturas físicas complexas, baixo fluxo humano em determinados horários e a presença constante de matéria orgânica – tornando o cemitério um microambiente urbano excepcionalmente propício para o estabelecimento e a manutenção dessas populações animais que convivem, de forma adaptada, com o ambiente humano.

Diversas são as espécies que se adaptaram a ambientes mais urbanizados e que comumente buscam alimentos nas proximidades de casas e/ou de empreendimentos urbanos, visto a redução da cobertura vegetal e, consecutivamente, da oferta de recursos alimentares. A Instrução Normativa Ibama n° 141/2006 lista as seguintes espécies sinantrópicas nocivas que são passíveis de controle: os roedores das espécies *Rattus rattus*, *R. norvegicus* e *Mus musculus*, pombos-domésticos da espécie *Columba livia*, abelhas, cupins, formigas, pulgas, piolhos, mosquitos, moscas e demais espécies nocivas comuns ao ambiente antrópico, que impliquem em transtornos socioambientais e econômicos significativos (Brasil, 2006).

Na cidade de São Paulo, a Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ) da Prefeitura Municipal considera como fauna sinantrópica algumas espécies de ratos (*Rattus rattus*, *R. norvegicus* e *Mus musculus*), pombos domésticos, baratas, moscas, mosquitos, abelhas, vespas, pulgas, escorpiões (gênero *Tityus*, aranhas, formigas, lacraias, centopeias, taturanas e morcegos. Algumas

dessas espécies são consideradas como sinantrópica em função de sua elevada taxa de natalidade e de alto risco na transmissão de doenças, como leptospirose (transmitida por ratos), criptococose (transmitida por aves), dengue e febre amarela (transmitida por mosquitos hospedeiros), raiva (transmitida por morcegos contaminados) e problemas gastrointestinais (ocasionado por moscas e baratas). Outras espécies são consideradas pela DVZ como sinantrópica por se tratar de animais peçonhentos, como é o caso dos escorpiões, de algumas espécies de aranhas e de vespas.

9.2.4.1 Objetivos

O objetivo principal deste diagnóstico foi identificar nas áreas dos cemitérios as espécies consideradas como fauna sinantrópica pela Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ) da Prefeitura Municipal de São Paulo e, consecutivamente, subsidiar as ações de manejo e controle desses animais que podem ocasionar problemas de zoonoses tanto aos funcionários dos cemitérios como à população que reside em suas imediações.

9.2.4.2 Métodos de Estudo

O diagnóstico da fauna sinantrópica foi realizado no Cemitério São Luiz. Para identificação de espécies consideradas como fauna sinantrópica pela Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ) da Prefeitura Municipal de São Paulo, foram empregados os métodos de busca ativa, de entrevistas com os funcionários e de encontros ocasionais, conforme detalhado a seguir.

9.2.4.2.1 Busca Ativa

A área do Cemitério São Luiz foi vistoriada por dois técnicos de campo (biólogos) no período de 02 de março à 07 de abril de 2023. As visitas técnicas ocorreram nos dias 16, 17, 21, 22, 23 e 24 de março de 2023. Os animais foram procurados com o auxílio de gancho herpetológico e de lanternas em todos

os microambientes existentes, tais como túmulos, campas, ossários, passeios, lixeiras, rede de drenagem, pilhas de tijolos, entulhos e edificações (capelas, velórios, sanitários, copas/cozinhas e área administrativa). A busca ativa também contemplou as porções de solo exposto em cada cemitério para avaliação da presença de roedores e escorpiões, bem como as áreas cobertas por vegetação forrageira e os indivíduos arbustivos e arbóreos objetos de cadastramento visando o registro de formigas, lacraias, centopeias e taturanas.

A seguir são apresentados alguns dos registros fotográficos da busca ativa pela fauna sinantrópica em campo.



Foto 9.2.4.2.1-1: Busca ativa por espécies da fauna sinantrópica em meio às campas do Cemitério São Luiz.



Foto 9.2.4.2.1-2: Busca ativa por espécies da fauna sinantrópica em área de acesso do Cemitério São Luiz.

9.2.4.2.2 Entrevistas

Ao longo das inspeções realizadas, os funcionários do setor operacional foram questionados quanto à presença de pulgas e carrapatos nas áreas de estudo, bem como a ocorrência de outras espécies da fauna sinantrópica durante as atividades de enterro e exumação de cadáveres (atividades não acompanhadas pelos técnicos de campo). Já os funcionários da

administração foram questionados quanto à existência de pragas e infestações nas áreas avaliadas, bem como sobre a adoção de medidas sanitárias de controle.

9.2.4.2.3 Encontros Ocasionais

Neste diagnóstico foi considerado como encontro ocasional o registro de espécies da fauna sinantrópica pelos biólogos responsáveis pelo cadastramento arbóreo em atendimento à Portaria SVMA n° 130/2013, que integra o presente Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA.



Foto 9.2.4.2.3-1: Registro de fauna sinantrópica ao longo do cadastramento arbóreo.



Foto 9.2.4.2.3-2: Registro de fauna sinantrópica ao longo do cadastramento arbóreo.

No Cemitério São Luiz, a fauna sinantrópica é composta principalmente pela barata americana *Periplaneta* americana, encontrada em abundância dentro de túmulos. As formigas são frequentes no cemitério, enquanto alguns vespeiros foram encontrados em meio a pequenas reentrâncias dos túmulos onde esses insetos ficam mais abrigados.

Pombos-domésticos (*Columba livia*) também foram avistados na área do cemitério, principalmente na área do cruzeiro onde a disposição de oferendas religiosas com grãos e demais alimentos é abundante e as aves se

beneficiam desse recurso alimentar. Alguns túmulos apresentam pequenos canteiros para a disposição de flores onde foi constatada a presença de água parada e, consecutivamente, larvas do mosquito *Aedes aegypti*.

Abelhas-europeias da espécie *Apis meliifera* foram avistadas se alimentando do néctar de arbustos floridos, próximo à região do ossário. Embora considerada como fauna sinantrópica pela Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ) da Prefeitura Municipal de São Paulo em função de seu ferrão, a abelha *A. meliifera* apresenta papel fundamental na polinização de plantas. O mesmo ocorre com a abelha-jataí (*Tetragonisca angustula*), que fez enxames principalmente na parede dos ossários em pequenos abrigos. Além dessa abelha contribuir com esse serviço ecossistêmico regulatório, não apresenta ferrão e, logo, não há riscos de acidentes com os funcionários e visitantes do cemitério.

9.3 Meio Socioeconômico

9.3.1 Patrimônio Histórico

De acordo com o Artigo 216°, da Constituição Federal, de 1988, define-se que: "Art. 216 – Constituem Patrimônio Cultural Brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tombados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, dos quais se incluem:

I – As formas de expressão;

II – Os modos de criar, fazer e viver;

III – As criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – As obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V – Os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico."

Ou seja, o patrimônio cultural não se restringe apenas a imóveis oficiais isolados, igrejas ou palácios. Em sua concepção contemporânea, estende-se a imóveis particulares, trechos urbanos e até ambientes naturais de importância paisagística, passando por imagens, mobiliário, utensílios e outros bens móveis.

Os bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental ou de valor afetivo para uma comunidade específica por meio do Poder Público, nos âmbitos Federal, Estadual ou Municipal, possui competência, por meio de ato administrativo, para realizar o tombamento de um

determinado patrimônio, objetivando a preservação dos bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental ou de valor afetivo para uma determinada comunidade.

O levantamento dos bens tombados, ou em processo de tombamento, no entorno do Cemitério São Luís, foi realizado por meio de revisão bibliográfica, e pesquisa nos sites dos órgãos competentes nas esferas Federal, Estadual e Municipal: IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico, e CONPRESP - Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo, e pelo Planejamento Estratégico Regional do Plano Diretor, e não foram constatados bens tombados na área da ADA e na área da AID.

9.3.2 Acessibilidade

O Cemitério São Luiz encontra-se em processo de adequação às normas de acessibilidade vigentes. A seguir são descritas as condições atuais verificadas no empreendimento, com base nos levantamentos técnicos realizados.

Até a data presente não há projeto de adequação da acessibilidade aprovado pela Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA).

O cemitério conta com três pontos de acesso distintos: acesso de pedestres, acesso de veículos particulares e dois acessos de serviço (Acesso de Serviço 1 e Acesso de Serviço 2), pelas Rua Antonio de Sena e Antonio Ramos Rosa, todos identificados e posicionados na implantação geral (**Anexo I**). A **Foto 9.3.2-1** mostra a entrada principal

do Cemitério São Luiz.

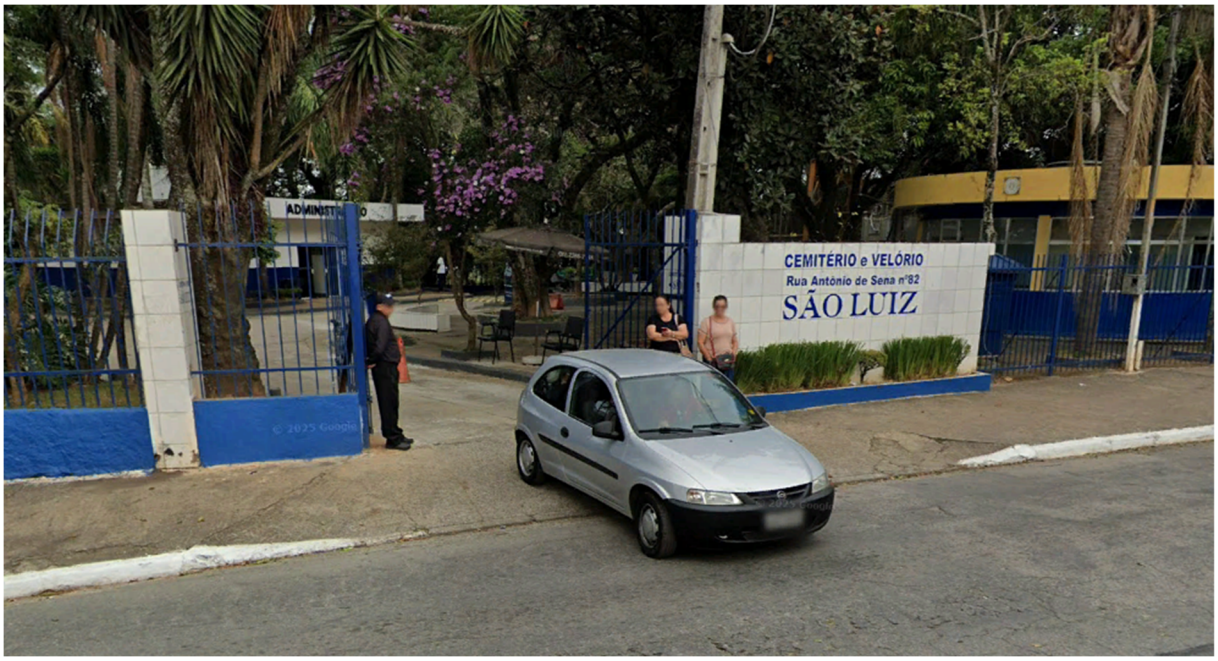


Foto 9.2.4.2-1: Acesso principal do Cemitério São Luiz.

O percurso típico de usuários está mapeado no documento apresentado no **Anexo I,** indicando rotas preferenciais de circulação que conectam o bloco administrativo e de velório às quadras de sepultamento, às áreas de convívio (cruzeiros e velários) e aos ossuários coletivos.

Atualmente o sistema viário interno contempla pavimento de paralelepípedo ao longo do acesso de carro no interior do cemitério, conforme mostra a **Foto 9.3.2-2**.



Foto 9.2.4.2-2: Pavimento do Cemitério São Luiz.

O bloco administrativo do Cemitério São Luiz possui onze salas de velório, circulações, sanitários feminino e masculino, sanitário acessível (WC PNE), fraldário, mostruário de urnas, administração, refeitório, vestiário e atendimento.

9.3.2.1 Projeto de Adequação de Acessibilidade

O Cemitério São Luiz possui projeto de acessibilidade para a área administrativa e salas de velório, datado de outubro de 2025, aprovado conforme a Resolução CPA/SMPED/024/2019 da CET, atendendo integralmente à legislação e normas técnicas aplicáveis (**Anexo I**).

As intervenções e adequações previstas no projeto contemplam os

seguintes aspectos:

- Rotas acessíveis e portas: Todas as portas situadas em rotas acessíveis terão vão livre mínimo de 0,80 m. O percurso acessível foi traçado ao longo das circulações principais do bloco administrativo e de velório, com piso tátil direcional e de alerta devidamente especificados.

- Piso tátil: O projeto especifica dois tipos de piso tátil, com aplicação diferenciada para ambientes internos e externos: piso tátil de alerta (indicando mudança de direção ou perigo) e piso tátil direcional (indicando sentido de percurso).

- Sanitário acessível (WC PNE);

- Escadas, rampas e corrimãos;

- Guarda-corpos;

- Reserva de assentos e cadeiras para PCR: Nos ambientes de uso comum, estão reservadas cadeiras para pessoa em cadeira de rodas (PCR);

- Símbolo Internacional de Acesso (SIA);

- Mobiliário;

- Plano de emergência: O Plano de Emergência contra Incêndio, elaborado nos termos da NBR 15219/2005, contém tópico específico para abandono e/ou retirada de pessoa com deficiência;

- Atendimento prioritário.

9.3.3 Perfil Demográfico e Socioeconômico

A definição do Perfil Socioeconômico do entorno do Cemitério São Luiz abrangeu informações secundárias referentes ao bairro São Luiz, no qual o empreendimento está situado, obtidas através da compilação de dados produzidos pelo IBGE, Sposati 2013 e Prefeitura da Cidade de São Paulo.

9.3.3.1 Aspectos abordados

A partir de um mapa interativo elaborado pelo CEAPG/FVG – SPOSATE, 2013, divulgado por meio de site oficial, foi possível obter informações referentes a IDH, Inclusão e Exclusão e Escolaridade. O Mapa da Exclusão/ Inclusão Social – MEIS é uma metodologia de análise da incidência de desigualdades econômicas e sociais entre os territórios de uma cidade. Constitui-se em uma métrica de análise intraurbana que busca medir os intervalos entre as melhores e piores condições vividas pela população a partir do território onde vive.

Dados IBGE, Censo 2010, permitiu dados de renda, densidade demográfica, média de moradias por domicílio, domicílios particulares improvisados ocupados, domicílios particulares permanentes ocupados.

Para a avaliação socioeconômica da população vizinha, considerou-se o limite do bairro São Luís dentro da Área de Influência Indireta - AII. Os dados compilados para esta análise foram elaborados e divulgados pelo IBGE e pela Prefeitura da Cidade de São Paulo, em parceria com instituições de ensino e pesquisa.

9.3.3.1.1 Indice de Desenvolvimento Humano – IDH

A quantificação do nível de desenvolvimento humano e social é expressa por meio do IDH, e são três os componentes básicos que constroem este

índice: renda, longevidade e educação. No Município de São Paulo foram consideradas as seguintes variáveis: rendimento do chefe do domicílio, taxa de mortalidade infantil, e taxa de alfabetização combinada com a média de anos de estudos, ambos referentes ao chefe da família. No bairro São Luís o Índice de Desenvolvimento Humano é de - 0,9 a -0,6, conforme dados apresentados em mapa, representado na Figura 9.3.3.1.1-1.

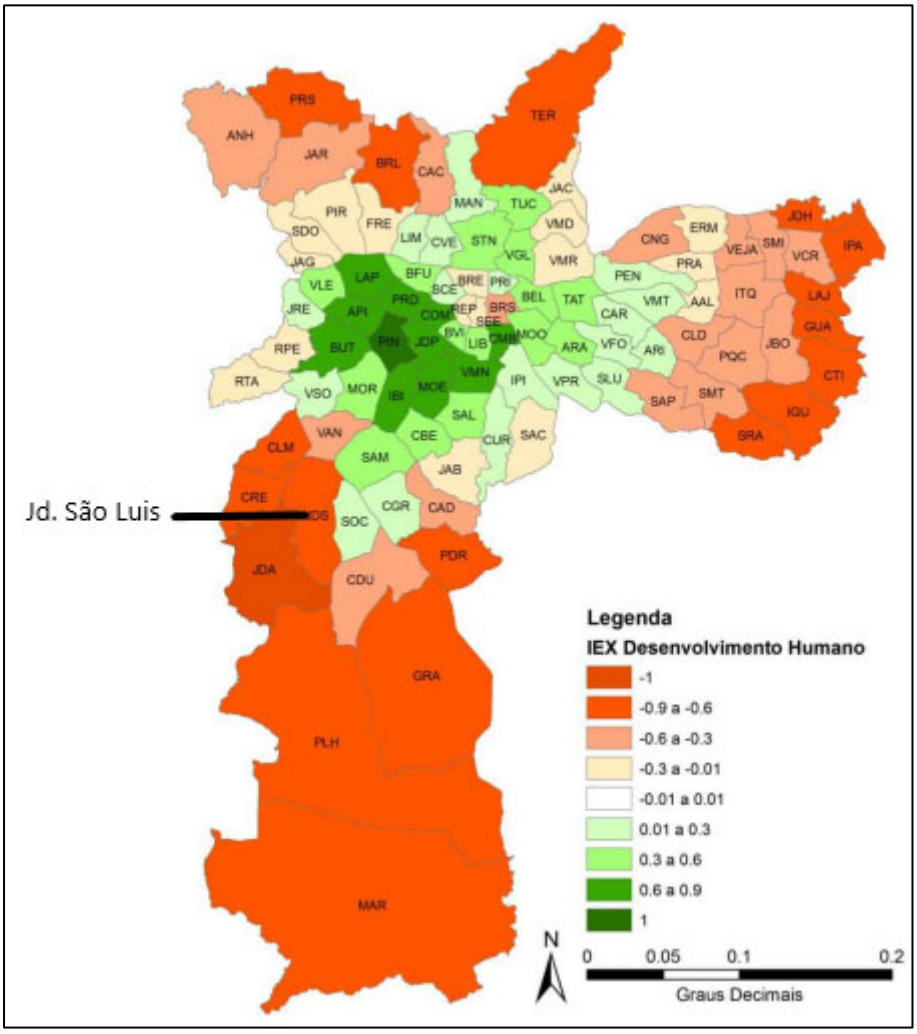


Figura 9.3.3.1.1-1: Mapa de IDH.

9.3.3.1.2 Renda

Com relação ao rendimento nominal médio mensal dos responsáveis pelo domicílio, no bairro São Luís, a renda dos chefes de família varia entre R$ 752,14 e R$ 1048,65, apresentando o menor valor, conforme dados apresentados em mapa, representado na Figura 9.3.3.1.2-1.

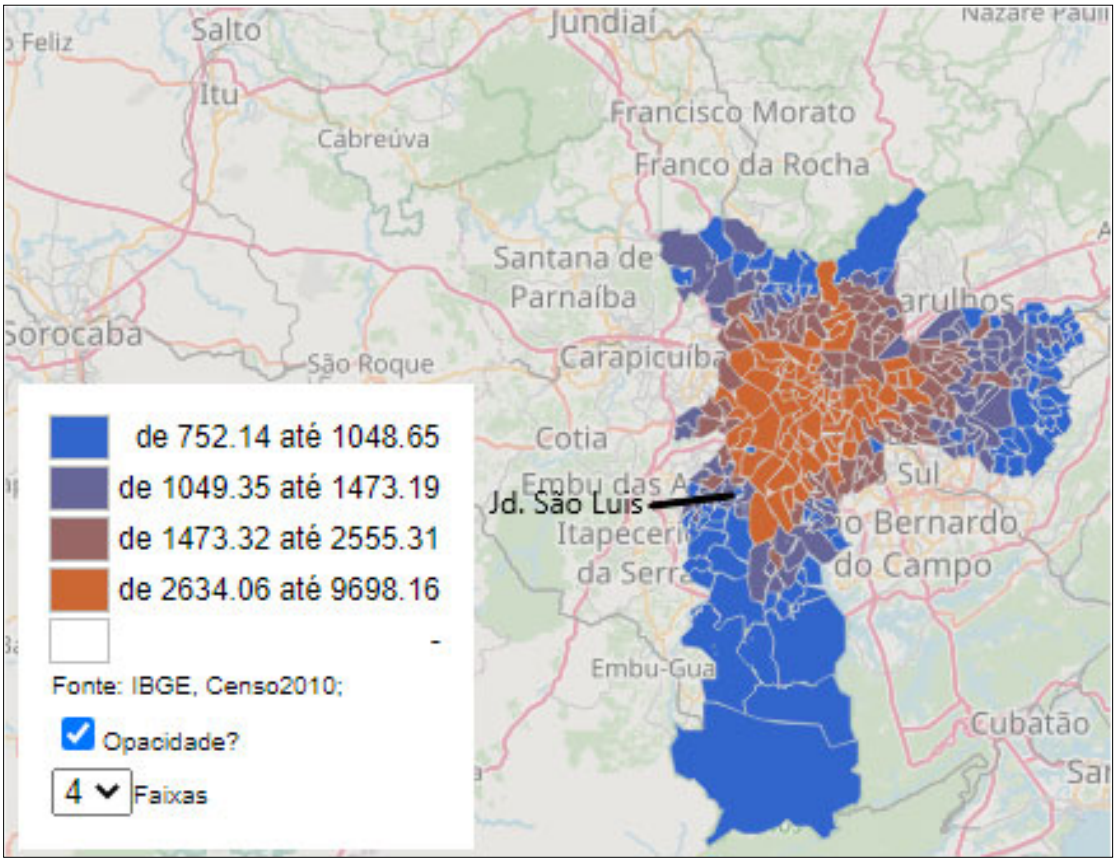


Figura 9.3.3.1.2-1: Mapa de renda.

9.3.3.1.3 Densidade Demográfica

Sinopse por setores do Censo demográfico 2010

O censo de 2010, realizado pelo IBGE, notamos que na área onde o cemitério está situado, a densidade demográfica varia de 83,55 a 15150,55 habitantes por km². Em algumas localidades do São Luís, inclusive no interior da área do cemitério a densidade pode variar de 60459,98 a 527751,2 habitantes por km², conforme observado na **Figura 9.3.3.1.3-1.**

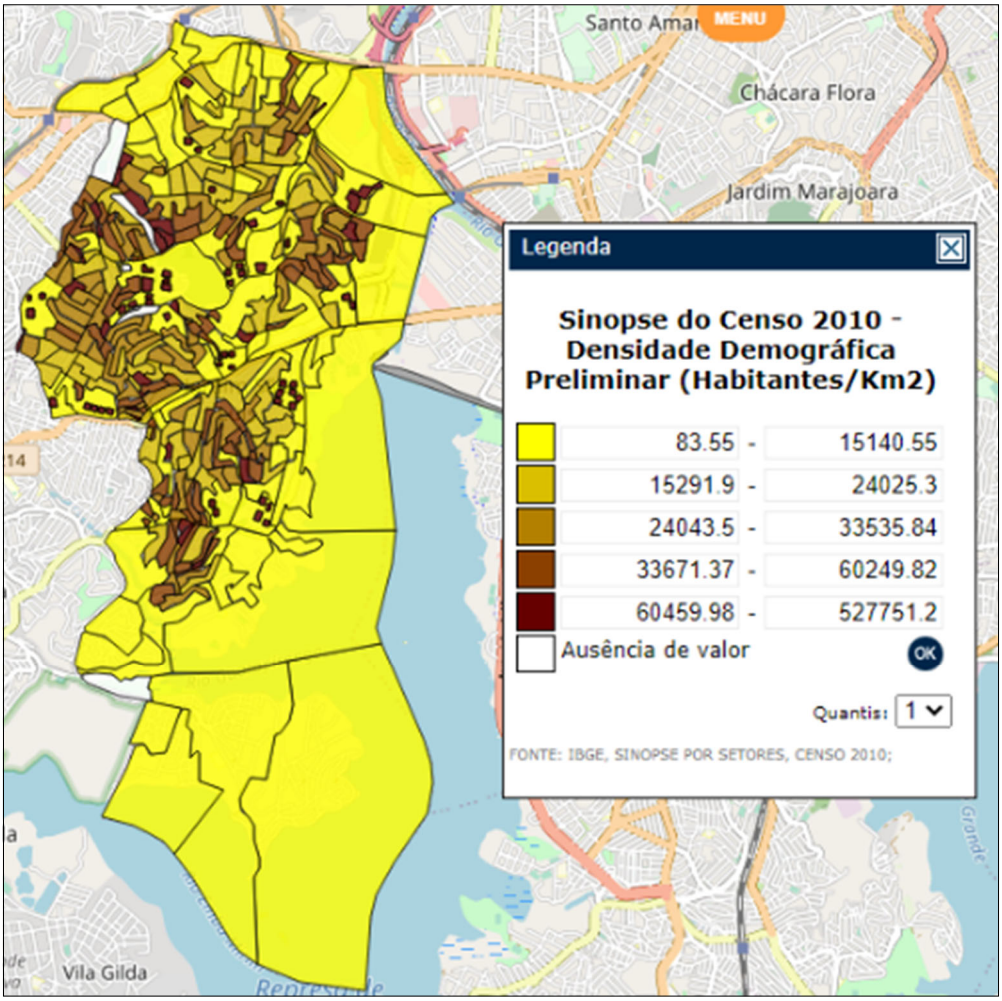


Figura 9.3.3.1.3-1: Mapa de Densidade demográfica. Fonte: IBGE, 2010.

Média de moradores por domicílio

Referente ao número de moradores por domicílio verifica-se que na região do São Luís, em especial na área de localização do cemitério, predominam domicílios com 3,16 a 3,37 pessoas, conforme observado na Figura 9.3.3.1.3-2. O bairro apresenta regiões com domicílio de até 5 pessoas.

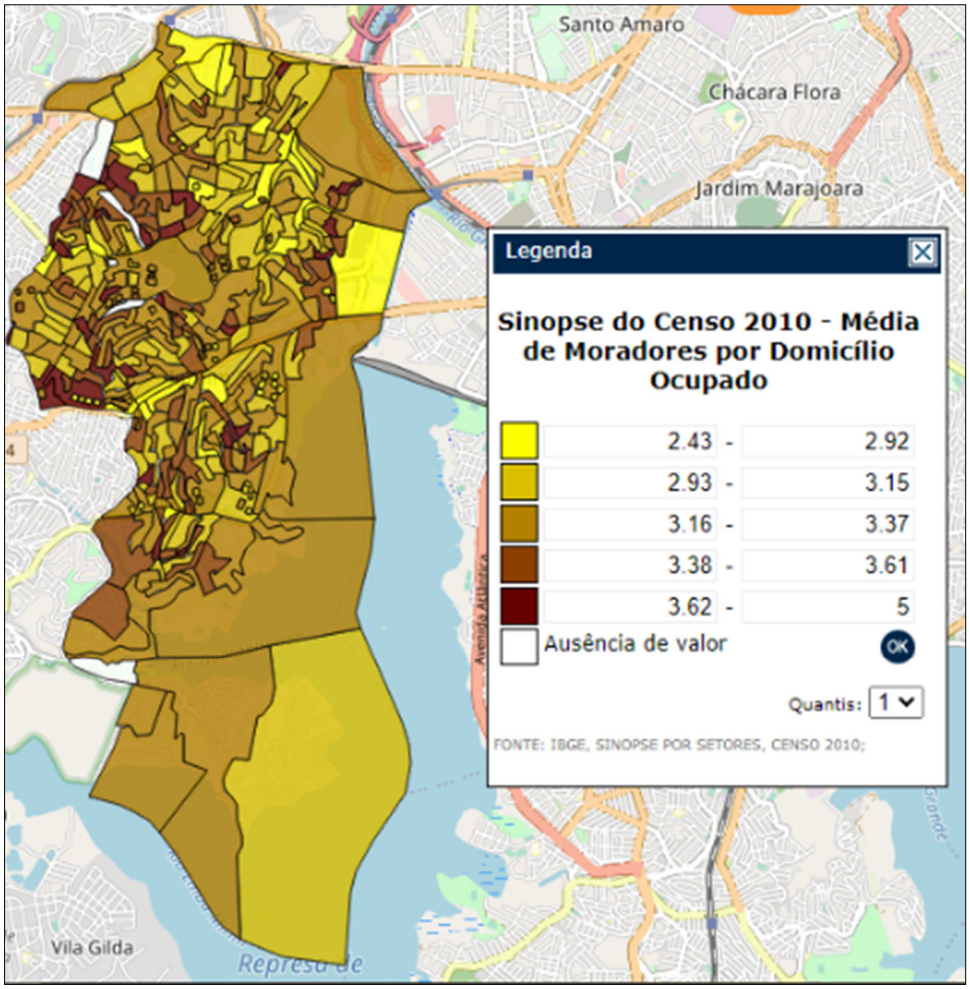


Figura 9.3.3.1.3-2: Mapa da média de moradores por domicílio. Fonte: IBGE, 2010.

De acordo com o IBGE as características dos domicílios particulares permanentes são classificadas por:

Domicílio particular permanente

- Casa, é o ambiente com Edificação com acesso direto a um logradouro (arruamento, avenida, caminho etc.), legalizado ou não, independentemente do material utilizado em sua construção. Considerando como casa a edificação com um ou mais pavimentos que estivesse ocupada integralmente por um único domicílio.

- Casa de vila ou em condomínio é o domicílio localizado em casa que faça parte de um grupo de casas com acesso único a um logradouro. Na vila, as casas estão agrupadas umas junto às outras, constituindo-se, às vezes, de casas geminadas. Cada uma delas possui uma identificação de porta ou designação própria.
- Casa em condomínio é a casa que faz parte de um conjunto residencial (condomínio) constituído de dependências de uso comum (tais como áreas de lazer, praças interiores, quadras de esporte, etc.). As casas de condomínio geralmente são separadas umas das outras, cada uma delas tendo uma identificação de porta ou designação própria.
- Apartamento é o domicílio particular localizado em edifício de um ou mais andares, com mais de um domicílio, servidos por espaços comuns (hall de entrada, escadas, corredores, portaria ou outras dependências). Considerou-se também como apartamento o domicílio que se localiza em prédio de dois ou mais andares em que as demais unidades são não residenciais e, ainda, aqueles localizados em edifícios de dois ou mais pavimentos com entradas independentes para os andares.
- Habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco é a unidade de moradia multifamiliar, isto é, com várias famílias diferentes, apresentando as seguintes características: • uso comum de instalações hidráulica e sanitária (banheiro, cozinha, tanque, etc.); • utilização do mesmo ambiente para diversas funções (dormir, cozinhar, fazer refeições, trabalhar, etc.);
- Várias habitações (domicílios particulares) construídas em lotes urbanos ou com subdivisões de habitações em uma mesma edificação, geralmente alugadas, subalugadas ou cedidas e sem contrato formal de locação.

- Oca ou Maloca Habitação indígena de características rústicas, podendo ser simples e sem parede; pequena, feita com galhos de árvores e coberta de palha ou folhas; ou grande choça (cabana, casebre, palhoça, choupana) feita de taquaras e troncos, coberta de palmas secas ou palha, utilizada como habitação por várias famílias indígenas.

Foram aplicados somente em terras indígenas e considerados como Domicílios Particulares Permanentes.

Domicílios particulares improvisados ocupados

O Cemitério São Luís está localizado numa área em que há uma média de 0 domicílio improvisados ocupados, apresentando o mesmo panorama da região.

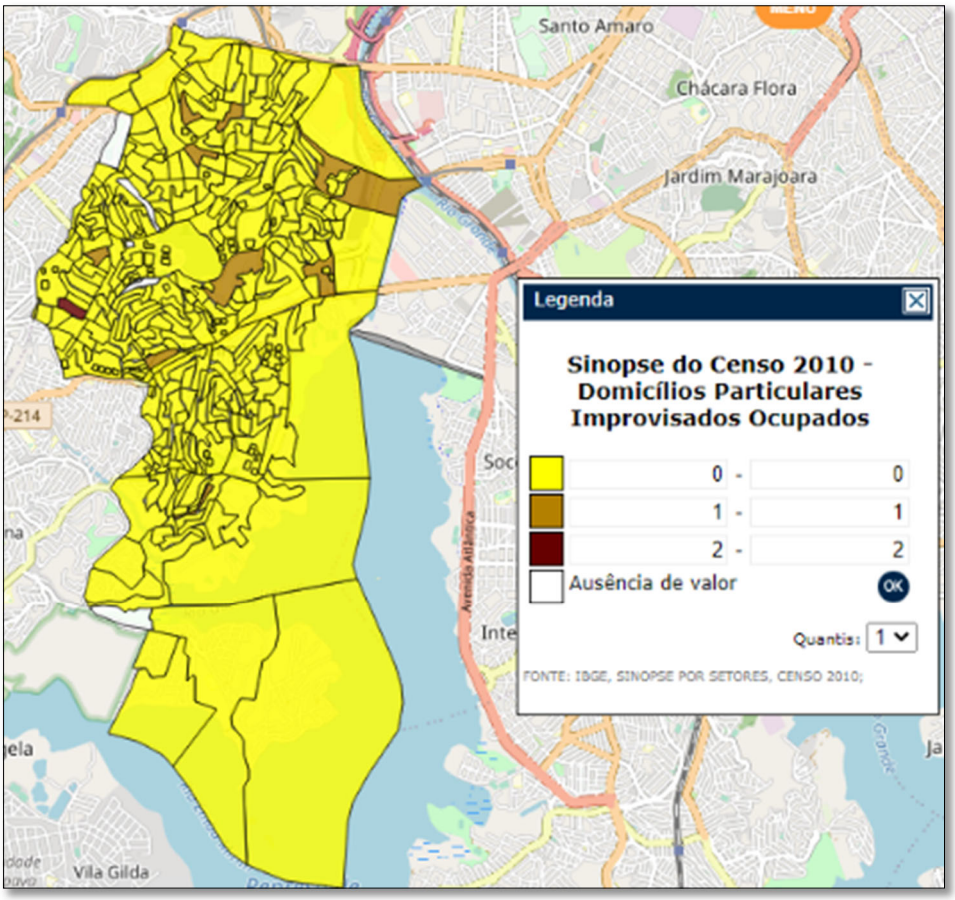


Figura 9.3.3.1.3-3: Mapa de Domicílios particulares improvisados ocupados. Fonte: IBGE.

Domicílios particulares permanentes ocupados

Domicílio particular permanente é aquele cuja construção é para servir exclusivamente a habitação e que, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas. Os domicílios particulares permanentemente ocupados da região da ADA e AID apresentam de 314 a 616 domicílios, apresentando a maior variação, como demonstra a Figura 9.3.3.1.3-4. Outras regiões também apresentam tal variação, porém há outras variações, como 22 a 123, com poucos pontos, 124 a 181, 182 a 293, 240 e 313.

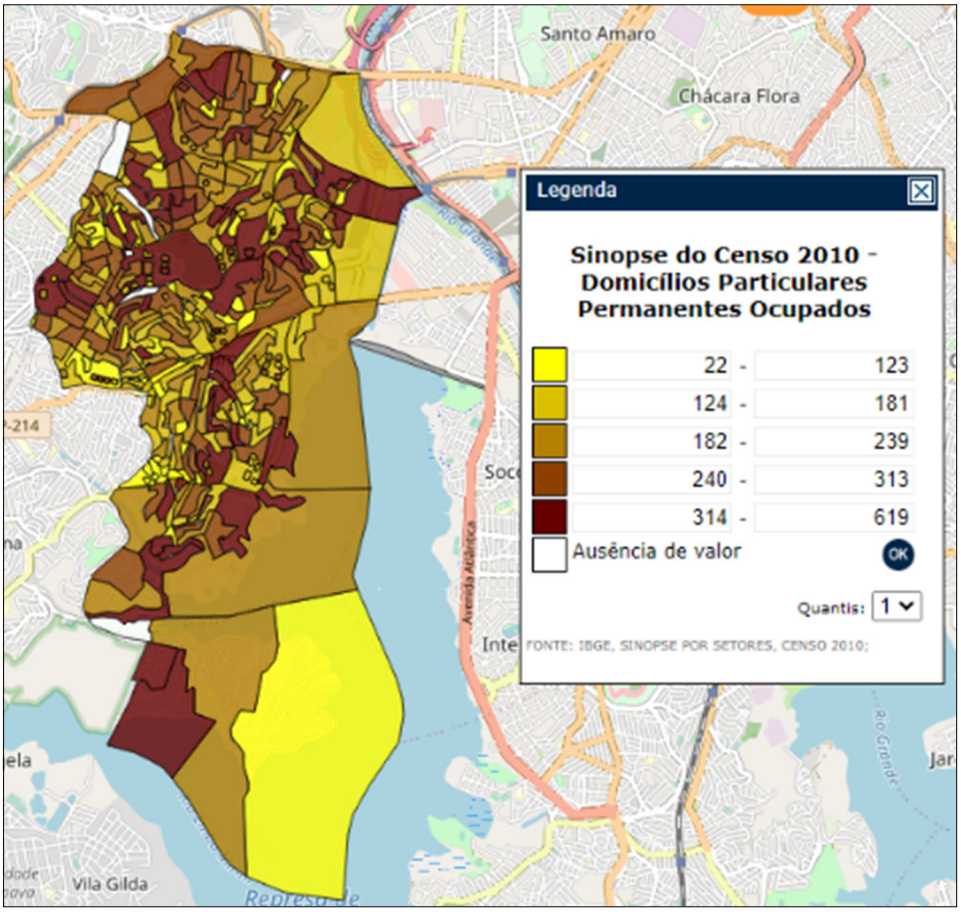


Figura 9.3.3.1.3-4: Mapa de Domicílios Particulares permanentemente ocupados. Fonte: IBGE, 2010.

9.3.3.1.4 Escolaridade

Estudos realizados para o diagnóstico da situação de inclusão e exclusão social apontam que dos jovens, de 15 anos ou mais, 49% a 78% concluem o ensino fundamental, já os jovens entre 18 e 19 anos que concluem o ensino médio, esse número cai para de 28% a 55%, demonstrando uma evasão dos jovens para a conclusão do ensino médio. Tais números estão abaixo de outras regiões, e bem próxima das regiões que apresentam dados baixíssimos de escolaridade, conforme observado na Figura 9.3.3.1.4-1.

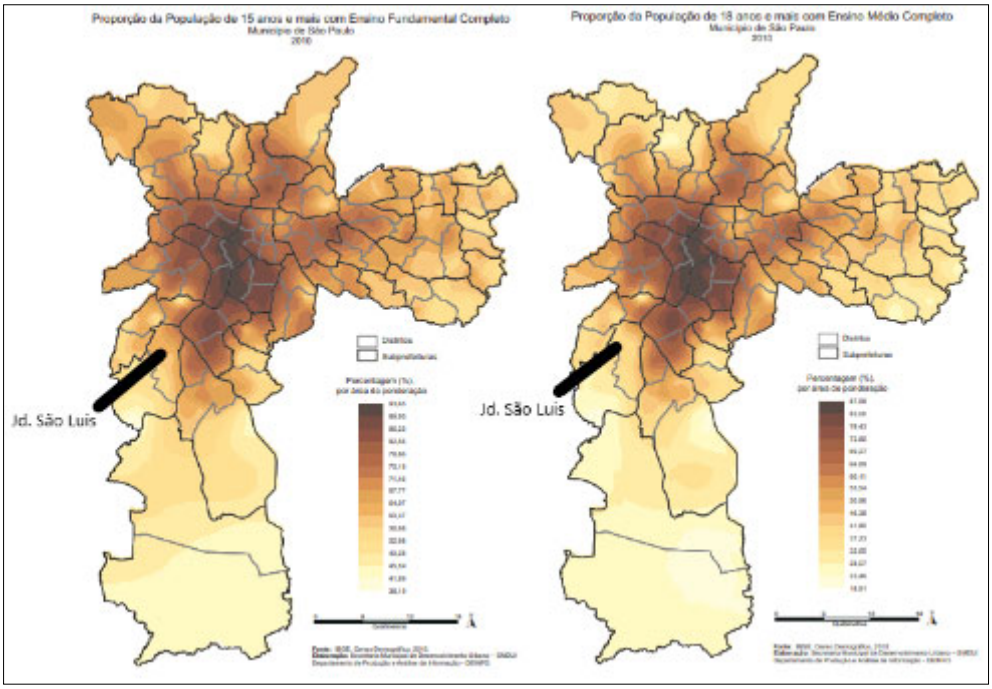


Figura 9.3.3.1.4-1: Mapa comparativo da conclusão do ensino fundamental e médio por jovens. Fonte: IBGE, 2010.

9.3.3.1.5 Inclusão e Exclusão Social

Quando analisamos os mapas gerados para a representação das situações de inclusão e exclusão social no Município de São Paulo, vemos que a região de São Luís apresenta um índice de -0,9 a -0,6. Por se tratar de uma medida valorativa ela parte de quatro grandes condições desejáveis: autonomia; qualidade de vida; desenvolvimento humano e equidade. Com esse índice o bairro está abaixo do desejável, visto que o valor base é 1, que só é alcançado por uma região, como mostra a figura 6.3.7.1.8 abaixo.

Quando analisamos os mapas gerados para a representação das situações de inclusão e exclusão social no Município de São Paulo, vemos que a região de São Luís apresenta um índice de -0,9 a -0,6. Por se tratar de uma medida valorativa ela parte de quatro grandes condições desejáveis: autonomia; qualidade de vida; desenvolvimento humano e equidade. Com

esse índice o bairro está abaixo do desejável, visto que o valor base é 1, que só é alcançado por uma região, como mostra a Figura 9.3.3.1.5-1 abaixo.

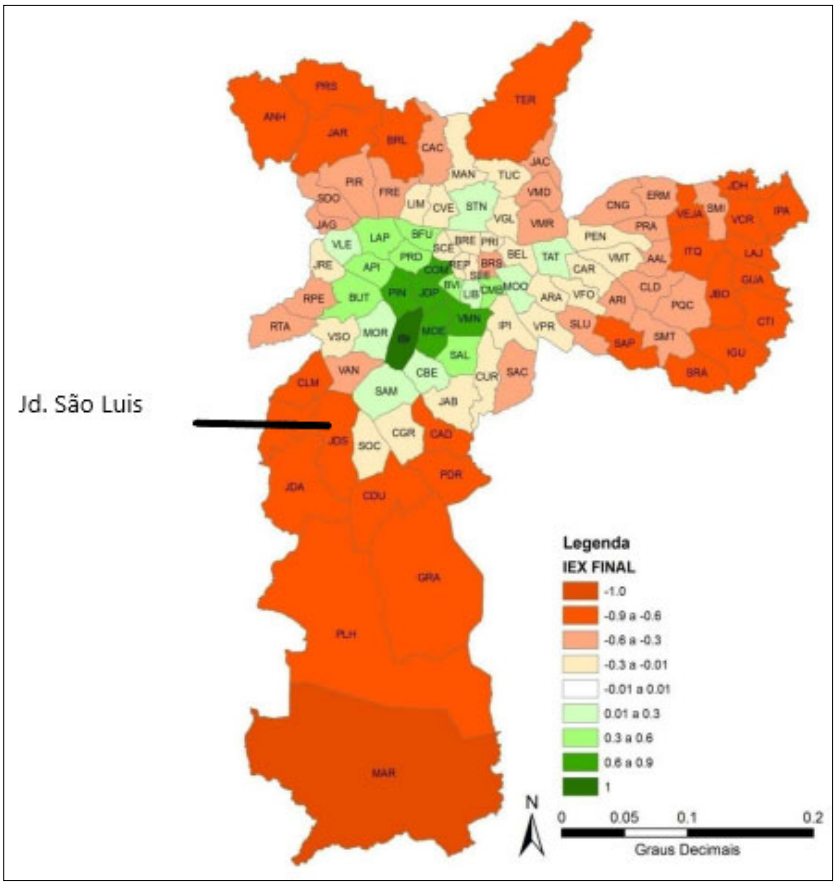


Figura 9.3.3.1.5-1: Mapa de inclusão e exclusão social. Fonte: Sposati, 2013.

9.3.3.1.6 Análise do perfil socioeconômico

A vulnerabilidade representa a maior ou menor capacidade de um grupo social, família, ou indivíduo, de controlar as forças que afetam o seu bem-estar, ou seja, a posse ou controle de ativos que constituem os recursos requeridos para o aproveitamento das oportunidades propiciadas pelo Estado, mercado ou sociedade (MTE – DIEESE, 2007).

A partir do entendimento que o termo de Vulnerabilidade Social representa o diagnóstico de situações intermediárias de risco localizadas entre

situações de inclusão e exclusão, dando um sentido dinâmico para o estudo das desigualdades, a partir da identificação de zonas de vulnerabilidades que envolvem desde os setores que buscam uma melhor posição social, até os setores médios que lutam para manter seu padrão de inserção e bem estar, ameaçados pela tendência a precarização do mercado de trabalho (MTE – DIEESE, 2007).

O Mapa de Vulnerabilidade Social da região do São Luís (Figura 9.3.3.1.6-1) da Geosampa aponta a região onde a ADA está inserida, como um índice de vulnerabilidade alta. De modo geral, o mapa de vulnerabilidade social da região do São Luís se apresenta bem heterogênea, com uma diversidade de índices de vulnerabilidade. Áreas contínuas que apresentam índices de vulnerabilidade muito baixa. Na área de entorno da ADA e AID, os índices: baixa, média e alta vulnerabilidade são os mais frequentes.

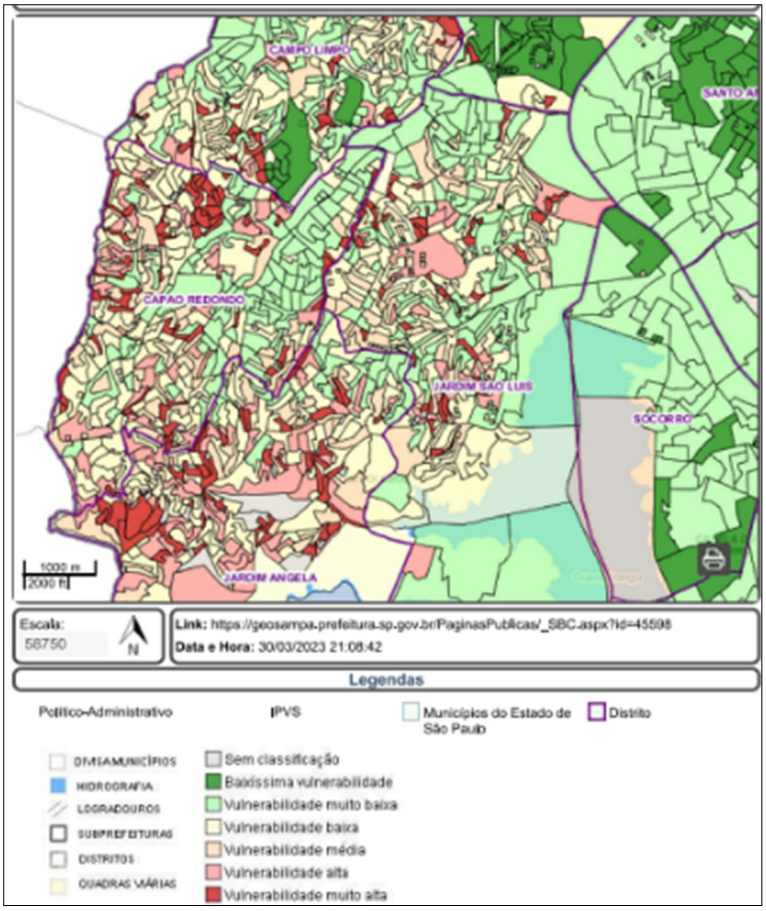


Figura 9.3.3.1.6-1: Mapa de Vulnerabilidade social. Fonte: IPVS, Seade 2010.

9.3.4 Uso e Ocupação do Solo

Entende-se as áreas de influência de um empreendimento como o espaço suscetível a sofrer alterações como consequência da sua implantação, manutenção e operação ao longo de sua vida útil (CONAMA Nº 001/1986 e Nº 349/ 2004).

A análise de uso e ocupação do solo da região abrangida pela área do cemitério São Luiz, considerada ADA (Área Diretamente Afetada), e o entorno de 400 metros do cemitério, AID (Área de Influência Direta), como mostra a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** foi realizada tendo como base o levantamento bibliográfico, análises em campo, consulta à legislação

e visita in loco. Com relação à legislação, a análise está embasada principalmente no Plano Diretor Estratégico, instituído pela Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 que define o Plano Regional Estratégico do Bairro São Luiz e a Lei de Parcelamento, uso e ocupação do solo, Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, além dos dados censitários (Erro! Fonte de referência não encontrada.).

A **Foto 9.3.4-1** e **Foto 9.3.4-2** mostram a entrada e o acesso ao Cemitério São Luiz.



Foto 9.3.4-1: Entrada do Cemitério São Luiz.



Foto 9.3.4-2: Acesso ao Cemitério São Luiz.

9.3.4.1 Uso e Ocupação do Solo – Plano Diretor

A ADA e a AID estão inseridas na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, de acordo com o Plano Diretor Estratégico (PDE) - Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, que compreende áreas inseridas de maneira integral na zona urbana do município e que são subdivididas em 4 macroáreas definidas pelo Artigo 9º, Inciso I, como áreas homogêneas que orientam, ao nível do território, os objetivos específicos de desenvolvimento urbano e a aplicação dos instrumentos urbanísticos e ambientais (Mapa 19 – **Anexo III**).

A ADA e a AID estão inseridas também na Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana, definida pelo Artigo 15º, Subseção IV do PDE como áreas localizadas na periferia da área urbanizada do território municipal e

caracteriza-se pela existência de elevados índices de vulnerabilidade social, baixos índices de desenvolvimento humano e é ocupada por população predominantemente de baixa renda em assentamentos precários e irregulares, que apresentam precariedades territoriais, irregularidades fundiárias, riscos geológicos e de inundação e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas.

O PDE traz objetivos específicos da Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Social, sendo eles:

§ 2º Os objetivos específicos da Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana são:

I - Fortalecer as capacidades de proteção social a partir de melhorias nas condições de vida, de convivência e de acesso às políticas públicas;

II - Incentivar usos não residenciais nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana e centralidades de bairro, para gerar empregos e reduzir a distância entre moradia e trabalho;

III - Incentivar a consolidação das centralidades de bairro existentes, melhorando a oferta dando prioridade à implantação de serviços, comércios e equipamentos comunitários, mediante participação da população local nas decisões;

IV - Promover a urbanização e regularização fundiária dos assentamentos urbanos precários, dotando-os de serviços, equipamentos e infraestrutura urbana completa e garantindo a segurança na posse e a recuperação da qualidade urbana e ambiental;

V - Promover a construção de Habitação de Interesse Social;

VI - Melhorar e completar o sistema de mobilidade urbana, com a integração entre os sistemas de transporte coletivo, ferroviário, viário, cicloviário e de circulação de pedestres, dotando-o de condições adequadas de acessibilidade universal e sinalizações adequadas, nos termos da legislação vigente;

VII - Minimizar os problemas existentes nas áreas com riscos geológico-geotécnicos, de inundações e decorrentes de solos contaminados e prevenção do surgimento de novas ocupações e de situações de vulnerabilidade;

VIII - Compatibilizar usos e tipologias de parcelamento do solo urbano com as condicionantes geológico-geotécnicas e de relevo;

IX - Proteger, recuperar e valorizar os bens e áreas de valor histórico, cultural, paisagístico e religioso.

A Lei Municipal nº 16.050, de 31 de julho de 2014, no artigo *10 cita a Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, situada integralmente na Zona Urbana, apresenta grande diversidade de padrões de uso e ocupação do solo, desigualdade socioespacial, padrões diferenciados de urbanização e é a área do Município mais propícia para abrigar os usos e atividades urbanos.*

§ 1º Para orientar o desenvolvimento urbano e dirigir a aplicação dos instrumentos urbanísticos e jurídicos para atingir os objetivos específicos, a Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana subdivide-se em 4 (quatro) macroáreas, delimitadas no Mapa 2 anexo:

I - Macroárea de Estruturação Metropolitana;

II - Macroárea de Urbanização Consolidada;

III - Macroárea de Qualificação da Urbanização;

IV - Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana.

§ 2º Os objetivos da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana são:

I - Promoção da convivência mais equilibrada entre a urbanização e a conservação ambiental, entre mudanças estruturais provenientes de grandes obras públicas e privadas e as condições de vida dos moradores;

II - Compatibilidade do uso e ocupação do solo com a oferta de sistemas de transporte coletivo e de infraestrutura para os serviços públicos;

III - Orientação dos processos de reestruturação urbana de modo a repovoar os espaços com poucos moradores, fortalecer as bases da economia local e regional, aproveitar a realização de investimentos públicos e privados em equipamentos e infraestruturas para melhorar as condições dos espaços urbanos e atender necessidades sociais, respeitando as condicionantes do meio físico e biótico e as características dos bens e áreas de valor histórico, cultural, religioso e ambiental;

IV - Eliminação e redução das situações de vulnerabilidades urbanas que expõem diversos grupos sociais, especialmente os de baixa renda como pessoas em situação de rua, catadores e trabalhadores ambulantes, a situações de riscos, perigos e ameaças;

V - Diminuição das desigualdades na oferta e distribuição dos serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas entre os distritos;

VI - Desconcentração das oportunidades de trabalho, emprego e renda, beneficiando os bairros periféricos;

VII - Manutenção, proteção e requalificação das zonas exclusivamente residenciais consideradas as disposições dos arts. 27 e 33 desta lei.

De acordo com a Seção III, Do Zoneamento

Art. 31 A divisão do território municipal em zonas deve observar os objetivos e as diretrizes definidos nesta lei para as macrozonas, macroáreas, rede de estruturação da transformação urbana e rede hídrica ambiental.

Art. 32 O zoneamento que está inserido na ADA e AID, dentre outras, as seguintes zonas:

III - Zonas Mistas – ZM (AID);

IV - Zonas de Centralidades – ZC (AID);

VII - Zona de Ocupação Especial – ZOE (ADA);

IX - Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS (AID);

§ 1º As zonas especiais são porções do território com diferentes características ou com destinação específica que requerem normas próprias de uso e ocupação do solo, podendo estar situadas em qualquer macrozona do Município.

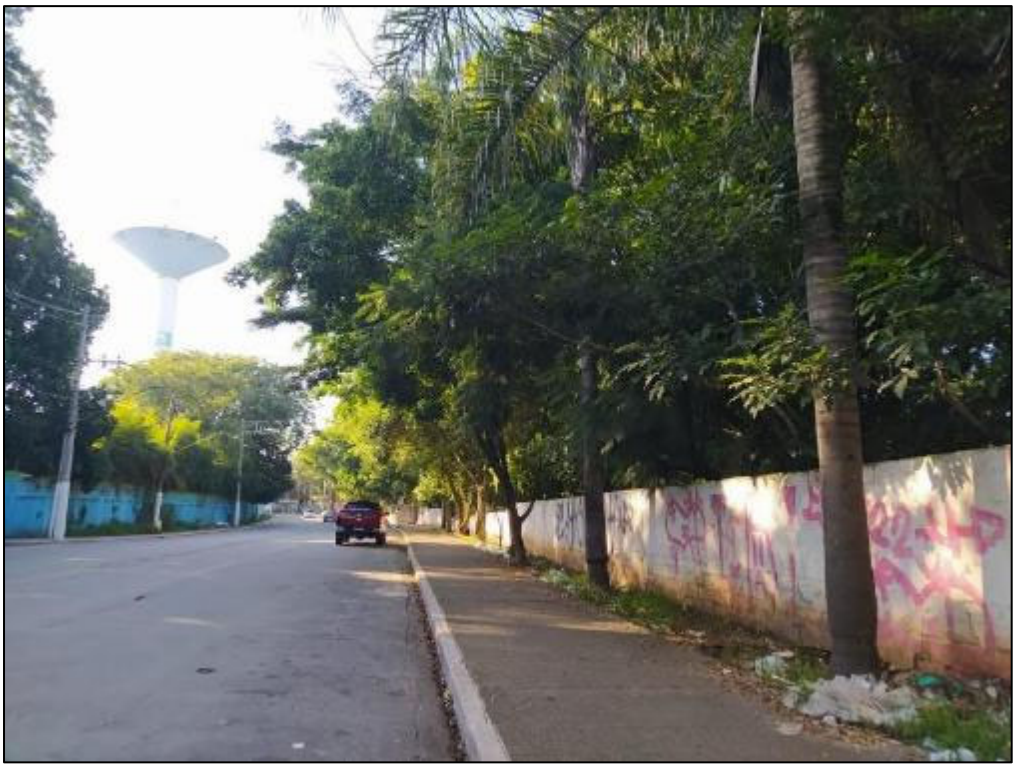


Foto 9.3.4.1-1: Descarte irregular de resíduos no entorno da ADA.



Foto 9.3.4.1-2: Estacionamento e policiamento na via de acesso a ADA.

9.3.4.2 Uso e Ocupação do Solo – Parcelamento, Uso e Ocupação

A Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, que disciplina o parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com o Plano Diretor Estratégico (PDE) Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 em seu "Título II – Das Zonas", define as zonas em seu artigo 5º como porções do território nas quais incidem parâmetros próprios de parcelamento, uso e ocupação do solo e em seu artigo 6º.

O Art. 6 define as ZOE – Zonas de Ocupação Especial, que são porções do território que, por suas características específicas, necessitam de disciplina especial de parcelamento, uso e ocupação do solo.

De acordo com a Lei 16.402/16, que disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no município de São Paulo ADA do projeto é definida como ZOE – Zona de Ocupação Especial e a AID compreende áreas definidas como ZM – Zonas Mistas, ZC – Zona de Centralidade, ZEU – Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana e ZEIS – Zona Especial de Interesse Social dos tipos 1 e 2.

A AID é composta por áreas classificadas de acordo com a Lei nº 16.402/2016, como:

ZC – Zonas Centralidade (Capítulo II, Artigo 9º), voltadas à promoção de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais ou de bairros, destinadas principalmente aos usos não residenciais, com densidades construtiva e demográfica médias, à manutenção das atividades comerciais e de serviços existentes e à promoção da qualificação dos espaços públicos.

ZM - Zonas Mistas (Capítulo II, Artigo 11º), destinadas a promover usos residenciais e não residenciais, com predominância do uso residencial, com densidades construtiva e demográfica baixas e médias e;

ZEIS (Artigo 12º, Capítulo II, Título II) que são porções do território destinadas, predominantemente, à moradia digna para a população de baixa renda por intermédio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como à provisão de novas Habitações de Interesse Social – HIS e Habitações de Mercado Popular – HMP, a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestrutura, áreas verdes, comércio e serviços locais, situadas na zona urbana.

9.3.4.3 Uso e Ocupação do Solo – AII

A AII (Área de Influência Indireta) compreende o município de São Paulo, que tem como elemento norteador das políticas públicas de urbanismo o Plano Diretor Estratégico Municipal.

O PDE define que o município de São Paulo é dividido em 2 Macrozonas, sendo elas:

9.3.4.3.1 Macrozonas

Parágrafo Único. Fica o território do Município de São Paulo dividido nas seguintes macrozonas:

I - macrozonas e macroáreas, áreas homogêneas que orientam, ao nível do território, os objetivos específicos de desenvolvimento urbano e a aplicação dos instrumentos urbanísticos e ambientais;

II - rede de estruturação e transformação urbana, onde se concentram as transformações estratégicas propostas pelo Plano Diretor, composta pelos seguintes elementos estruturadores do território:

O empreendimento "cemitério São Luiz" é localizado dentro da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, descrita no Art. 10 da Seção I do PDE como:

"Situada integralmente na Zona Urbana, apresenta grande diversidade de padrões de uso e ocupação do solo, desigualdade socioespacial, padrões diferenciados de urbanização e é a área do Município mais propícia para abrigar os usos e atividades urbanos".

A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana é subdividida em 4 macroáreas de acordo com o PDE (Art. 10, § 1°, Seção I), sendo elas:

I – Macroárea de Estruturação Metropolitana;

II – Macroárea de Urbanização Consolidada;

III – Macroárea de Qualificação da Urbanização;

IV – Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana.

9.3.5 Infraestrutura Urbana

Os equipamentos urbanos foram levantados de acordo com a NBR 9.284/86, que os define como:

"Todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos ou privados."

Na Área de Influência Direta, os Equipamentos Urbanos levantados são:

Tabela 9.3.5-1: Equipamentos Urbanos na Área de Influência Direta - AID.

Equipamento	Endereço
AMA Jardim São Luís	Rua Luís Antônio Verney, 98 - Jardim Leticia, São Paulo - SP, 05846-380
Fundação Julita	R. Nova do Tuparoquera, 249 - Jardim São Luís, São Paulo - SP, 05820-200
Fábrica de Cultura Jd. São Luís	R. Antônio Ramos Rosa, 651 - Jardim São Luís, São Paulo - SP, 05822-010
Hospital Dia M'Boi Mirim	Rua Philippe de Vitry, 280 - Jardim Santa Josefina, São Paulo - SP, 05819-080
SABESP - Gerenciamento	R. Antônio de Sena, 69 - Jardim Casablanca, São Paulo - SP, 05846-080
Secretaria Municipal de Segurança Urbana - SMSU	R. Nova do Tuparoquera, 2220 - Jardim Novo Santo Amaro, São Paulo - SP, 05820-200
EMEF Anna Silveira Pedreira, Profa.	R. Nova do Tuparoquera, 1091 - Jardim Novo Santo Amaro, São Paulo - SP, 05820-200
Escola Estadual Sinhá Pantoja	R. Simão de Lemos, 100 - Recanto Santo Antônio
EMEF M Boi Mirim I	R. Nova do Tuparoquera, 2100 - Jardim Novo Santo Amaro São Paulo – SP 05820-200
CDC Letícia - Campo de futebol	R. Nova do Tuparoquera, 2303 - Jardim Novo Santo Amaro São Paulo – SP 05820-200
Campo Do Sabão - Quadra de esportes	R. Sebastião Muniz de Sousa, 2 - Parque Santo Antônio São Paulo – SP 05821-150
CDHU	R. José Rodrigues Maciel, 1748 - Jardim São Luís, São Paulo - SP
CDHU	R. José Manoel Camisa Nova, 44 A - Jardim Leticia, São Paulo - SP, 05823-070
CEI Parque Santo Antônio - Escola	R. Rinaldo de Handel, S/N - Chácara Santana São Paulo – SP 05821-140
CEI Manga Rosa	R. José Manoel Camisa Nova, 550 - Jardim Leticia, São Paulo - SP, 05822-015
CDC PSA - Campo de futebol	R. José Rodrigues Maciel, 637 - Jardim Leticia São Paulo – SP 05823-070
CRAS Jd. São Luís	R. José Manoel Camisa Nova, 100 - Jardim Leticia, São Paulo - SP, 05822-015
CEI Direto Jd. São Luís I	Rua Arquiteto Roberto Patrão Assis, 36 - Conj. Promorar São Luís São Paulo – SP 05846-100
CEI Thomas de Aquino	Rua Arquiteto Roberto Patrão Assis, 114 - Conj. Promorar São Luís São Paulo – SP 05846-100
Escola Estadual Reverendo Jacques Orlando Caminha D'Avila	R. Antônio Ramos Rosa, 37-139 - Parque Santo Antônio, São Paulo - SP, 05822-010



Foto 9.3.5-1: EMEF M BOI MIRIM I.



Foto 9.3.5-2: CEI Direto Jd. São Luiz I.



Foto 9.3.5-3: CDHU.

A Escola Estadual Reverendo Jacques Orlando Caminha D'Avila fica a 350 metros do Cemitério são Luiz e oferta Ensino Fundamental - 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª e 8ª Série; Ensino Médio - 1ª, 2ª e 3ª Série; EJA - Ensino Médio - 1º, 2º e 3º Termo; e Ciclo Inicial de 9 Anos - 1º, 2º e 3º Ano. Segundo moradores, a Escola é tradicional na região e promovem ações comunitárias que envolvem a população local.

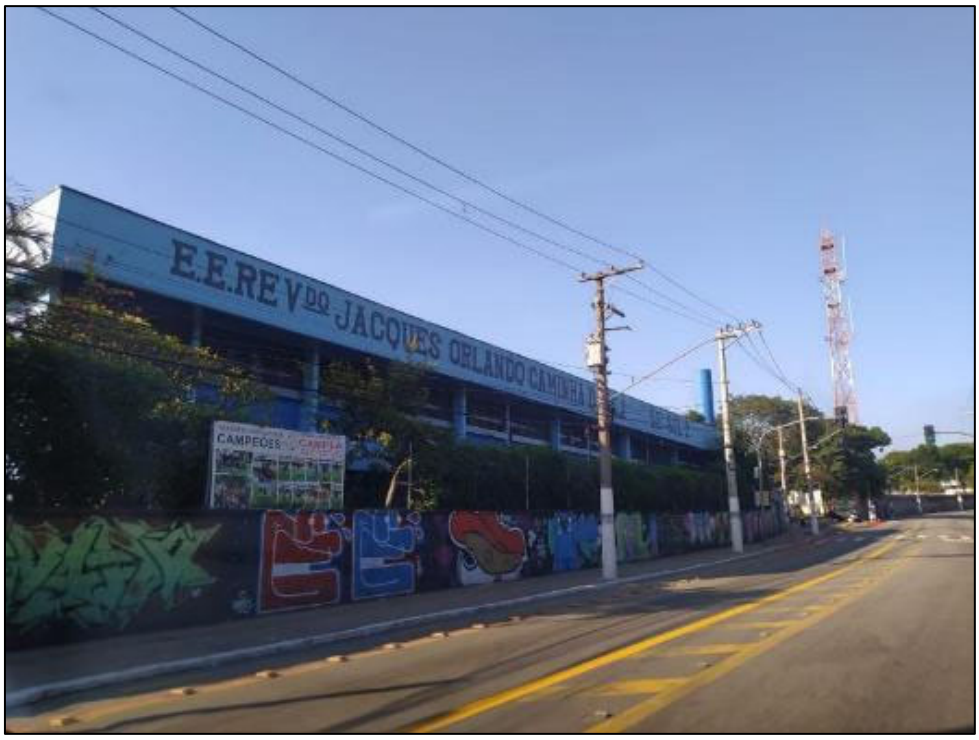


Foto 9.3.5-4: Escola Estadual Reverendo Jacques Orlando Caminha D'Avila.

Desenvolvido desde 2007 pelo Governo do Estado com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento e da Secretaria da Cultura (BID), com objetivo de estimular o desenvolvimento integral dos indivíduos e grupos, por meio da valorização e ampliação de universos culturais e de situações de convivência e experimentação artística oferecendo a população uma diversa e intensa programação cultural, com cursos de dança, teatro, música, circo, artes visuais, multimeios e xadrez, além de sessões de cinema, shows musicais, bibliotecas com cerca de cinco mil títulos cada e estúdios de áudio e vídeo. As Fábricas de Cultura pretendem consolidar-se pelo fortalecimento de ações com a comunidade, integrando a família dos participantes, escolas, organismos sociais e outras entidades como parceiras.



Foto 9.3.5-5: Fábrica de Cultura.

A SABESP- Unidade de gerenciamento regional Guarapiranga atende dentro os distritos de Campo Limpo, Capão Redondo, Jardim São Luís e Jardim Ângela, além de atender também os municípios de Embu das Artes e Itapecerica da Serra. Segundo relatório (2018) dos distritos de atendimento da SABESP o Campo Limpo e Jardim São Luís são os que apresentam a maior parte da sua população em situação de vulnerabilidade muito baixa (Grupo 2) e baixa (Grupo 3).

As comunidades da área de atuação da UGR Guarapiranga caracterizam-se pela presença de população carente e ocupações desordenadas ou irregulares (inclusive às margens de mananciais), totalizando 274 associações cadastradas que se utilizam de ligações clandestinas de água e destinação irregular de esgoto. As Tabelas a seguir demonstram o

índice alta vulnerabilidade, no qual a região de São Luiz apresenta número expressivos.

Tabela 9.3.5-2: Perfil da comunidade.

Distritos	População preta ou parda (%)	População feminina (%)	Favelas (%)	Emprego formal (taxa a cada 10 habitantes)
Jardim Ângela	60,11	51,39	25,83	0,50
Capão Redondo	53,90	52,23	27,66	0,66
Campo Limpo	47,89	52,10	26,63	1,08
Jardim São Luís	51,29	51,89	24,09	1,63
Média UGR	**53,30**	**51,90**	**26,05**	**0,97**
Média Município SP	**32,10**	**52,60**	**8,30**	**6,70**

Fonte: SEADE, 2010, 2018; SABESP, 2017.

Tabela 9.3.5-3: Vulnerabilidade.

Distritos	Média de moradores por residência	Idade média da população	Proporção de pessoas responsáveis alfabetizadas	Proporção de crianças de 0 a 5 anos na população
Jardim Ângela	3,89	41,10	86,21	11,24
Capão Redondo	3,11	42,41	98,44	6,40
Campo Limpo	3,43	43,79	88,43	10,81
Jardim São Luís	3,02	19,14	93,52	8,59
Média UGR	**3,36**	**36,61**	**91,65**	**9,26**

Fonte: SEADE, 2010.



Foto 9.3.5-6: Entrada da SABESP.



Foto 9.3.5-7: Vista da via de acesso a ADA e da Unidade de gerenciamento regional Guarapiranga – SABESP.

9.3.6 Mobilidade e Viagens

Analisando a Área de Influência Indireta – AII, o sistema viário principal é constituído por eixos paralelos com sentido interior do estado-capital pelas Vias: Principais vias: Av. Fim de Semana, Rua Antônio Ramos Rosa, Rua Antônio de Sena, Rua Luís Antônio Verney, Rua Nova do Tuparoquera. As vias de acesso direto a ADA são as Rua Nova do Tuparoquera, Luís Antônio Verney, Antônio Ramos Rosa, José Manoel Camisa Nova e José Rodrigues Maciel.

As vias rodoviárias referenciais para a área de estudo são:

Norte: Rod. Régis Bittencourt
Sul: Av. Guarapiranga
Leste: Av. Magalhães de Castro
Oeste: Rodoanel Mário Covas

Por estas vias percorrem ônibus que atendem a região São Luís. A maioria destes ônibus tem como destino: Praça Princesa Isabel, Terminal João Dias, Metro São Judas, Pinheiros, Santos Amaro e Terminal Guarapiranga. Dentre as principais linhas de ônibus, municipais e intermunicipais, que atendem a região da ADA estão:

Tabela 9.3.6-1: Linhas de transporte público que atendem a região da ADA.

Linhas	Nome
609F	Chácara Santana – Praça Princesa Isabel
6803	Jd. Capelinha – Terminal João Dias
6805	Terminal Capelinha – Terminal João Dias
6836	Capão Redondo – Terminal João Dias
675A	Parque Santo Antônio – Metrô São Judas
647P	COHAB Adventista - Pinheiros
6049	Valo Velho – Santo Amaro
6010	Chácara Santa Maria – Terminal Guarapiranga
6047	Jardim Lídia – Santo Amaro



Foto 9.3.6-1: Ponto de Ônibus próximo a ADA



Foto 9.3.6-2: Via e Transportes públicos e privados.

10 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

10.1 Metodologia

A Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, estabelece o escopo mínimo para a identificação, avaliação, e análise dos impactos ambientais, estes definidos conforme o Artigo 1º:

"Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I. A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
II. As atividades sociais e econômicas;
III. A biota;
IV. As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
V. A qualidade dos recursos ambientais."

Entre os objetivos da análise dos impactos ambientais inclui-se:

(1) Fornecer um prognóstico do cenário futuro do ambiente durante a implantação e operação do empreendimento;
(2) Orientar a formulação de medidas de controle ambiental, medidas mitigadoras e compensatórias;
(3) Garantir a qualidade dos recursos ambientais nas fases de implantação e operação do empreendimento;
(4) Estabelecer um referencial bem formulado de modo a permitir uma ponderação entre os benefícios do projeto e seus custos ambientais; e;

(5) Dar subsídios para discussão pública do projeto junto aos atores sociais, comunidade e órgãos públicos.

A identificação, previsão e a avaliação dos impactos ambientais potencialmente ocorrentes levaram em conta exclusivamente as atividades de operação do Cemitério São Luiz, considerando a estrutura consolidada.

Assim a metodologia utilizada para identificação dos impactos neste estudo incluiu as seguintes etapas:

- Definição das atividades com potencial para a geração de impactos;
- Identificação e classificação dos prováveis aspectos ambientais associados a essas atividades, com base no Diagnóstico Ambiental;
- Identificação e correlação dos impactos a cada aspecto ambiental constatado; e
- Classificação dos impactos ambientais identificados de acordo com sua significância.

10.2 Identificação dos Impactos

A identificação e a avaliação dos impactos serão realizadas relacionando-se as ações do empreendimento, consideradas como geradoras de interferências em uma dada área de influência, com os aspectos socioambientais diagnosticados.

Esta identificação será realizada a partir da análise das informações obtidas no Capítulo 5 - Caracterização do Empreendimento e no Capítulo 9 - Diagnóstico Ambiental.

O desenvolvimento deste item abrangerá as seguintes etapas:

- Identificação dos principais impactos ambientais através do Método *check list*, utilizando como critério a inter-relação entre os fatores e elementos ambientais com a relação das ações geradoras de impactos; e
- Elaboração de matriz de impactos considerando as atividades e ações que compõem o empreendimento e os aspectos e impactos ambientais decorrentes da atividade desenvolvida.

Os impactos identificados serão discutidos e avaliados, item a item, para o meio físico, biótico e socioeconômico. No final serão apresentados todos os impactos para os respectivos meios, através de uma matriz geral de análise.

Para avaliação dos impactos ambientais serão utilizadas as seguintes diretrizes e critérios, descritos a seguir:

Natureza:

Positivo (P) - impacto cujos efeitos se traduzem em benefícios socioambientais de um ou mais aspectos considerados;

Negativo (N) - impacto cujos efeitos se traduzem em prejuízo à qualidade de um ou mais aspectos ambientais considerados.

Incidência:

Direta: Quando o impacto é decorrente de uma simples relação de causa e efeito.

Indireta: Quando o impacto é decorrente de uma reação secundária em relação à ação, ou quando é parte de uma cadeia de reações, ou seja, este intensifica problemas ambientais já em curso na região.

Duração:

Temporário (T) - impacto cujos efeitos se manifestam em um intervalo de tempo limitado e conhecido, cessando uma vez eliminada a causa da ação impactante.

Permanente (P) - impacto cujos efeitos se estendem além de um horizonte temporal conhecido, mesmo com o encerramento da causa geradora da ação impactante.

Temporalidade:

Curto prazo (C) - impacto cujo efeito se faz sentir imediatamente após a geração da ação causadora (até um ano);

Médio prazo (M) - impacto cujo efeito se faz sentir gradativamente após a geração da ação impactante (de uma a três anos);

Longo prazo (L) - impacto cujo efeito se faz sentir decorrido longo tempo após a geração da ação impactante (mais de 03 anos);

Espacialidade:

Pontual (P) – impacto cujos efeitos se fazem sentir no interior da área do empreendimento;

Localizado (L) - impacto cujos efeitos se fazem sentir em local específico como no interior da área de influência direta;

Disperso (D) - impacto cujos efeitos se fazem sentir em vários locais ao mesmo tempo, como no interior da área de influência indireta.

Magnitude:

Grande (G) – impacto que altera significativamente as características de um determinado aspecto socioambiental.

Média (M) – impacto que altera medianamente um determinado aspecto socioambiental.

Pequena (P) – impacto que pouco altera um determinado aspecto socioambiental.

Reversibilidade:

Reversível (R) – quando as ações propostas contribuem para um reequilíbrio ambiental em uma situação próxima à preexistente, podendo ser total ou parcialmente reversíveis.

Irreversível (I) – quando as alterações ocasionadas não podem ser revertidas por ações de recuperação ou mitigação.

Significância

Para avaliação da significância serão adotados quatro dos parâmetros avaliados, os quais consideram-se adequados como indicadores da significância do impacto para o empreendimento e os meios a eles associados, sendo eles: Magnitude; Reversibilidade; Temporalidade e Espacialidade. Assim a partir da significância dos impactos identificados é que serão propostas as ações preventivas, mitigadoras, e de controle.

Os atributos considerados e suas respectivas qualificações estão apresentados no Quadro 11-1.

Quadro 10.2-1: Atributos para a Avaliação da Significância dos Impactos Ambientais.

Indicador	Descrição
Magnitude	Pequena
	Média
	Grande
Reversibilidade	Total
	Parcial
	Irreversível
Temporalidade	Curta
	Média
	Longa
Espacialidade	Pontual
	Localizado
	Disperso

A significância é obtida a partir da avaliação do grau de relevância de todos os parâmetros avaliados conjuntamente, podendo ser: pouco significativo, significativo ou muito significativo.

Quadro 10.2-2: Atributos para a Avaliação da Significância dos Impactos Ambientais.

Indicador	Descrição		
Magnitude	Pequena	Grande	Situações Intermediárias
Reversibilidade	Total	Irreversível	
Temporalidade	Curta	Longa	
Espacialidade	Pontual	Disperso	
Significância	**Pouco significativo**	**Muito significativo**	**Significativo**

Atividades com Potencial de Geração de Impacto:

Dentre as atividades que podem ser consideradas como potencialmente geradoras de impacto ambiental, pode-se considerar:

- Atividades de sepultamento e exumação;
- Circulação de pedestres e veículos;
- Velórios;
- Abertura e reforma de jazigos;
- Geração de efluentes sólidos;
- Acondicionamento de ossaturas;
- Uso de máquinas e equipamentos elétricos e/ou a combustão;
- Manutenção de jardins e áreas impermeáveis;
- Manejo da cobertura vegetal

O **Quadro 11-3** a seguir destaca a matriz de identificação dos impactos ambientais resultantes das atividades elencadas.

Quadro 10.2-3: Identificação dos impactos ambientais.

Fatores Geradores de Impacto no Empreendimento	Fatores Ambientais										Impactos Ambientais
	Relevo e Qualidade do Solo	*Recursos Hídricos*	*Qualidade do Ar*	*Ruído*	*Cobertura Vegetal*	*Fauna*	*Uso do Solo*	*Patrimônio Arqueológico*	*População*	*Infraestrutura viária e tráfego*	
Atividades de sepultamento e exumação			X	X					X		Alterações no tráfego; Geração de expectativas pela população; Emissão de ruídos; Geração de Resíduos Sólidos
Circulação de pedestres e veículos	X				X	X			X	X	Proliferação de fauna sinantrópica; Geração de resíduos;Alterações no tráfego; Erosão e assoreamento dos corpos d'água
Velórios						X			X	X	Proliferação de fauna sinantrópica; Geração de resíduos; Geração de expectativas pela população
Abertura e reforma de jazigos	X	X	X		X	X	X	X	X		Proliferação de fauna sinantrópica; Geração de resíduos; Erosão e assoreamento dos corpos d'água
Geração de efluentes sólidos	X	X	X		X		X	X	X		Contaminação da água subterrânea; Geração de resíduos
Acondicionamento de ossaturas			X			X			X		Proliferação de fauna sinantrópica; Geração de odores; Geração de resíduos
Uso de máquinas e equipamentos elétricos e/ou a combustão	X		X	X					X	X	Incômodos à população; Emissão de particulados; Emissão de ruído
Manejo da cobertura vegetal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Proliferação de fauna sinantrópica; Interferência em áreas ambientais protegidas; Perda de recurso para a avifauna;Geração de resíduos; Geração de expectativas pela população; Incômodos à população; Erosão e assoreamento dos corpos d'água
Manutenção de jardins e áreas impermeáveis							X	X	X		Geração de resíduos; Melhoria nas condições de acessibilidadee mobilidade

10.2.1 Meio Físico

Durante a operação do cemitério estão associadas as seguintes potenciais alterações e/ou impactos para o Meio Físico:

- Geração de resíduos sólidos
- Erosão e assoreamento dos corpos d'água
- Contaminação da água superficial e subterrânea
- Emissão de particulados
- Emissão de ruídos

10.2.1.1 Geração de Resíduos Sólidos

Descrição do impacto: A geração de resíduos ocorre em diversas atividades desenvolvidas no cemitério.

Durante a abertura dos jazigos e sepultamentos faz-se necessário a movimentação de terra que poderá ou não ser completamente utilizada. Toda a manutenção que ocorre no local, como limpeza e pequenos reparos, poderá gerar resíduos como os de varrição e de construção civil.

A exumação dos corpos e peças anatômicas sepultados, geram diversos tipos de resíduos como metais e de construção civil, além do próprio resíduo da atividade.

O atendimento ao público, que ocorre diariamente através da visitação e velórios, gera resíduos metais, papéis, plásticos e orgânicos.

Quadro 10.2.1-1: Geração de Resíduos Sólidos.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: propõe-se a aplicação dos Programa de segregação, acondicionamento o e destino dos resíduos sólidos, orgânicos e de coleta seletiva de resíduos inorgânicos, com medidas de controle e acompanhamento das atividades geradoras de resíduos para adequada segregação e destinação final, bem como o Programa de acondicionamento e destino dos resíduos de exumação.

10.2.1.2 Erosão e assoreamento dos corpos d'água

Descrição do impacto: O aumento da suscetibilidade aos processos de assoreamento pode ocorrer com a realização de sepultamentos e abertura de valas.

Quando o aporte de sedimentos nos cursos d'água é intenso, maior que sua capacidade de transporte, ocorre o assoreamento do recurso hídrico. Esse fator pode causar alterações na morfologia fluvial dos trechos afetados, e na seção transversal do canal, podendo originar situações de obstrução de drenagem com impacto inclusive na vegetação ribeirinha.

O material acumulado tende a ser gradativamente carreado e depositado nos trechos dos rios, onde há menor velocidade do fluxo d'água

e nos trechos a jusante, em um processo de longa duração, onde o curso d'água tende a recuperar seu perfil de equilíbrio.

Quadro 10.2.1-2: Erosão e assoreamento dos corpos d'água.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: tais medidas estão previstas no Plano de Operação Ambiental e constituem-se de ações detalhadas pelos programas de Manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais, e de Movimentação de solo e de Controle de Processos Erosivos e Assoreamento.

10.2.1.3 Contaminação da água superficial e subterrânea.

Descrição do impacto: Grande parte dos jazigos antigos do Cemitério São Luiz não contam com impermeabilizações nas bases dos jazigos por necessitar da ação dos decompositores do solo na degradação da matéria orgânica ali disposta. Portanto, é possível que o produto do necrochorume atinja o lençol freático em algumas situações como instalação de jazigos em local com alta coeficiente de permeabilidade do solo ou muito próximo ao nível do lençol.

Como medida de controle desse impacto, o empreendimento prevê a coleta e a drenagem do necrochorume nas gavetas impermeabilizadas a serem construídas, dotadas de base e paredes estanques e de sistema interno de drenagem que conduz o efluente a reservatório estanque ou a sistema de

tratamento específico, reduzindo o risco de percolação para o solo e para as águas subterrâneas, conforme detalhado no Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas e Áreas Contaminadas (item 11.1.13).

Quadro 10.2.1-3: Contaminação da água superficial e subterrânea.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: tais medidas estão previstas no Plano de Operação Ambiental e constituem-se de ações detalhadas pelos programas de Monitoramento das águas subterrâneas e áreas contaminadas, que contempla a coleta e a drenagem do necrochorume.

10.2.1.4 Emissão de Particulados

Descrição do impacto: A circulação de veículos dentro e fora do cemitério a partir da realização de velórios e sepultamentos acarretará numa maior emissão de material particulado pela queima de combustíveis de automóveis. Além disso, a movimentação de maquinários utilizados para manutenção das atividades cemiteriais também possui impacto nesse quesito.

Há também a ação da decomposição dos corpos no processo, que naturalmente gera gases advindos do ciclo do nitrogênio, que precisam ser dispersados para efetivação do ciclo orgânico.

Quadro 10.2.1-4: Emissão de Particulados.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: Como medidas mitigadoras pode-se citar a adequação da infraestrutura viária e dos veículos para minimizar dispersão de poeira e poluentes, enquanto o Programa de manutenção do sistema de drenagem de gases será o responsável pelo manejo adequado dos gases produzidos pela decomposição dos corpos.

10.2.1.5 Emissão de Ruídos

Descrição do impacto: Com a operação do cemitério deverá haver alteração nos níveis de ruído nas áreas lindeiras ao empreendimento, gerado pela movimentação de veículos, máquinas, equipamentos, pessoas e a realização de eventos funerários, variando muito em função da rotatividade diária de velórios e sepultamentos realizados.

Quadro 10.2.1-5: Emissão de Ruídos.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: A emissão de ruídos em locais de grande circulação e concentração de pessoas e veículos torna-se inevitável, mas a forma mais adequada de mitigar tal impacto consiste na boa gerência dos eventos funerários ao longo do dia, visando um intervalo entre eventos que permita a dispersão dos visitantes, além de sua realização nos períodos menos movimentados.

10.2.2 Meio Biótico

Durante a operação do cemitério estão associadas as seguintes potenciais alterações e/ou impactos para o Meio Biótico:

- Interferência em áreas ambientais protegidas
- Proliferação de fauna sinantrópica
- Perda de recursos para avifauna

10.2.2.1 Interferência em áreas ambientais protegidas

Descrição do impacto: O Cemitério São Luiz possui ao longo do terreno árvores isoladas de diversas espécies e tamanhos, sendo necessária a realização de poda e, em casos de impedimento da realização das atividades ou estado fitossanitário ruim a supressão total do indivíduo. Apesar da realização da compensação ambiental nos casos de supressão, o plantio poderá não ser realizado no mesmo terreno por falta de local adequado. Com isso irá ocorrer a diminuição da densidade arbórea do cemitério.

Quadro 10.2.2-1: Interferência em áreas ambientais protegidas.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadora e/ou compensatórias: As ações necessárias para a correta poda e supressão dos indivíduos arbóreos, bem como as formas de plantio compensatório estão descritos no Programa de Implantação de vegetação arbórea e arbustiva.

10.2.2.2 Proliferação de Fauna Sinantrópica

Descrição do impacto: Locais abertos, com vegetação arbustiva, movimentação de pessoas e geração de resíduos orgânicos estão propícios a proliferação de fauna sinantrópica, como aranha, barata, carrapato, escorpião, mosquito, morcego, pombo, mosquitos, ratos, entre outros, animais estes que podem transmitir doenças e causar agravos à saúde do homem ou de outros animais.

Quadro 10.2.2-2: Proliferação de Fauna Sinantrópica.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadora e/ou compensatórias: As ações necessárias para o monitoramento e controle da fauna sinantrópica presente no cemitério estão descritos no Programa de Monitoramento, Controle de Dispersão e Proliferação da Fauna Sinantrópica

10.2.2.3 Perda de Recursos para Avifauna

Descrição do impacto: As aves utilizam as árvores como fonte de alimentação, local de pouso e abrigo, portanto, com a retirada desses indivíduos elas perdem esse *habitat* necessário para o seu desenvolvimento, sendo necessária adaptações do grupo.

Quadro 10.2.2-3: Perda de Recursos para Avifauna.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadoras e/ou compensatórias: O Programa de Resgate de fauna indica o monitoramento e ações que devem ser tomadas em relação a fauna quando houver a necessidade de intervenção nos indivíduos isolados do cemitério. Ademais, como ação mitigadora deste impacto destaca-se o Programa de Implantação de vegetação arbórea e arbustiva, que é responsável pelas atividades de poda e propostas e execuções das compensações.

10.2.3 Meio Socioeconômico

Durante a operação do cemitério estão associadas as seguintes potenciais alterações e/ou impactos para o Meio Socioeconômico:

- Geração de odores
- Alterações no tráfego
- Geração de expectativa na população
- Incômodos à população
- Melhoria nas condições de mobilidade e acessibilidade

10.2.3.1 Geração de Odores

Descrição do impacto: A exumação consiste em retirar a pessoa falecida, partes ou restos mortais do local em que se achava sepultado, ou seja, após a realização de uma decomposição de material orgânico. Esta atividade é realizada através de diversas reações químicas as quais poderão gerar odores que estarão confinados até o momento da abertura do jazigo e liberação destes.

Quadro 10.2.3-1: Geração de Odores.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadora e/ou compensatórias: Por se tratar de uma consequência inevitável da atividade, recomenda-se a realização da

exumação em horários de baixa circulação de pessoas no cemitério e, se necessário, utilização de máscaras de proteção para os trabalhadores.

10.2.3.2 Alterações no Tráfego

Descrição do impacto: Em alguns momentos poderá haver maior movimentação de pessoas e carros como por exemplo após o acontecimento de uma grande tragédia ou a perda de alguém muito conhecido, nestes casos o tráfego do interno poderá ter um incremento da frota que afetará a população do entorno.

Quadro 10.2.3-2: Alterações no Tráfego.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadora e/ou compensatórias: o Programa de comunicação social e orientação à população indica as medidas a serem tomadas em casos específicos, além dos canais de comunicação que a população poderá utilizar para alertar sobre possíveis incidentes.

10.2.3.3 Geração de Expectativas na População

Descrição do impacto: o cemitério é um local envolto de crenças e sentimentos mistos da população que o frequenta e está em seu entorno. Em alguns momentos poderá haver maior movimentação de pessoas e carros como por exemplo após o acontecimento de uma grande tragédia ou a perda de alguém muito conhecido.

Com isso, existe a geração de uma expectativa pelo acontecimento em si ou da curiosidade despertada por ele na população do entorno.

Além deste caso, o cemitério também é considerado por algumas pessoas local de paz e descanso por conta de sua arborização, logo a supressão de alguns indivíduos poderá não ser bem-vista por aqueles que não estão diretamente ligados na operação do local.

Quadro 10.2.3-3: Geração de Expectativas na População.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadora e/ou compensatórias: Para a comunicação com a população do entorno e usuária do cemitério, o Programa de comunicação social e orientação à população indica os canais de comunicação disponíveis (site, telefone e e-mail), bem como medidas a serem tomadas em casos específicos.

10.2.3.4 Incômodos à População

Descrição do impacto: Algumas atividades poderão gerar alguns transtornos para a população do entorno, principalmente sobre os aspectos de ruído, material particulado e movimentação de pessoas e veículos. O cemitério está situado próximo a zonas residenciais, o que exige maior atenção para esses aspectos.

Quadro 10.2.3-4: Incômodos à População.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

Medidas mitigadora e/ou compensatórias: o Programa de comunicação social e orientação à população contribuirá para estabelecer um canal de comunicação onde a população poderá alertar sobre os incômodos que estão ocorrendo, podendo estes ser corrigidos, amenizados ou haver uma devolutiva a respeito do período previsto para a atividade incômoda.

10.2.3.5 Melhoria nas Condições de Mobilidade e Acessibilidade

Descrição do Impacto: buscando a melhoria da mobilidade dos usuários e trabalhadores, além do atendimento a legislação, é necessário realizar pequenos ajustes para a melhoria das condições de acessibilidade do cemitério como implantação de rampas, corrimãos e caminhos de pedras sobre áreas ajardinadas.

Quadro 10.2.3-5: Melhoria nas Condições de Mobilidade e Acessibilidade.

Natureza	☐ Positivo	☒ Negativo	
Incidência	☒ Direta	☐ Indireta	
Duração	☒ Temporário	☐ Permanente	
Temporalidade	☒ Curto	☐ Médio	☐ Longo
Espacialidade	☐ Pontual	☒ Localizado	☐ Disperso
Magnitude	☒ Pequena	☐ Média	☐ Grande
Reversibilidade	☒ Reversível	☐ Irreversível	
Significância	☒ Baixa	☐ Média	☐ Alta

11 PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Para cada potencial impacto identificado foram estabelecidas medidas capazes de prevenir, mitigar, atenuar ou mesmo potencializar para o caso de impactos positivos. Essas medidas foram sistematizadas em planos e programas ambientais a serem implementados no cemitério.

Esses programas estabelecem procedimentos e diretrizes descritas de forma clara para que possam ser seguidas por todos os envolvidos ao longo dos anos, sendo definido as periodicidades e geração de dados e relatórios que possibilitarão a análise dos resultados apresentados por cada programa, como forma de registro das atividades e avaliação da eficácia das medidas propostas.

Abaixo é apresentada uma breve descrição dos planos e programas elaborados com base nos possíveis impactos identificados em função do empreendimento.

11.1 Plano de Operação Ambiental

O Plano de Operação Ambiental foi elaborado com o objetivo de se estabelecer as diretrizes para que as atividades referentes à operação do cemitério estejam de acordo com a legislação ambiental vigente e normas técnicas ambientais.

É composto por programas a fim de orientar o atendimento as diretrizes estratégicas estabelecidas, constituindo a base de atuação para as atividades operacionais do cemitério de modo a prevenir, mitigar, atenuar os impactos negativos, ou mesmo potencializar para o caso de impactos positivos.

11.1.1 Programa de Manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais

Deverá ser implantado um sistema de captação de águas pluviais para reutilização da água nas áreas externas, vasos sanitários, limpeza e lavagem simples dos veículos funerários da frota.

A área destinada ao lava-rápido deverá possuir piso impermeabilizado, com caimento de 1% a 2%, e canaletas periféricas de 20 cm conectadas a caixa separadora de água e óleo (SAO), em conformidade com as normas ambientais aplicáveis a lava-jatos. Embora a operação utilize apenas água e sabão neutro biodegradável, sem produtos químicos agressivos, lavagem de motor ou geração de efluentes oleosos, a SAO será adotada como medida preventiva de segurança ambiental antes do direcionamento do efluente à rede coletora, caracterizando atividade de baixo impacto ambiental. A área de lavagem implantada consiste em abrigo coberto em estrutura metálica, com fechamento lateral em painéis, medindo 3,00 m de largura por 6,00 m de comprimento (18,00 m²), dotada de piso em concreto impermeabilizado, grelha central de captação de 0,40 m x 0,40 m e canaletas perimetrais com grelhas metálicas em todo o perímetro da estrutura, que captam e direcionam os efluentes da lavagem ao sistema de drenagem.

O perímetro e o interior do cemitério deverão ser providos de um sistema de drenagem adequado e eficiente, destinado a captar, encaminhar e dispor de maneira segura o escoamento das águas pluviais e evitar erosões, alagamentos e movimentos de terra.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Implantar ou readequar o sistema de captação de águas pluviais para reutilização da água nas áreas externas.

Realizar o monitoramento e manutenção da rede de drenagem, que englobe a limpeza periódica e reparos (quando necessário) para evitar o aparecimento de fissuras, trincas, entupimentos, acúmulo de sedimentos e o desgaste das estruturas.

Metodologia empregada

Entre as atividades pertinentes a esse tema estão as seguintes:

i. Realizar limpeza periódica e promover melhorias no sistema de drenagem de águas pluviais para evitar empoçamento;

ii. Desobstrução de bocas de lobo e das galerias, bem como limpeza das guias e sarjetas;

iii. Fiscalizar as quadras eliminando o acúmulo de água em vasos ou recipientes, a fim de evitar a instalação de criadouros de mosquitos transmissores de doenças;

Indicadores ambientais

Número de ocorrências no mês de reparos e manutenção dos dispositivos de drenagem (galeria/boca de lobo/guia/sarjeta/etc). Desta maneira pode ser verificado quais dispositivos demandam mais reparos e focar em melhorias para estes.

Cronograma de execução

O sistema de captação deverá ser elaborado e as vistorias para monitoramento do sistema de drenagem de águas pluviais deverão ser realizadas mensalmente, assim como a limpeza periódica. A frequência pode ser aumentada no período chuvoso.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério São Luiz será responsável pela gestão da manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais.

Sistemas de registro e acompanhamento

Deverão ser realizados e arquivados registros fotográficos das ocorrências com os dispositivos de drenagem.

11.1.2 Programa de Movimentação de Solos

As atividades de movimentação do solo dentro do cemitério, decorrentes de sepultamentos, exumações, manutenção de taludes e áreas ajardinadas, devem ser gerenciadas da forma correta, a fim de evitar a contaminação dos solos e água subterrânea, obstrução de drenagens de água pluvial, carreamento de solo, assoreamento de corpos d'água, entre outros.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

O solo removido para implantação da área de aterramento deverá ser prioritariamente utilizado na própria área, quando isso não ocorrer, deverá ser encaminhado para locais adequados ou encaminhados para aterros sanitários ou aterros adequados.

Realizar inspeções periódicas e/ou análises físico-químicas de modo a monitorar continuamente as atividades que envolvem movimentação do solo.

Metodologia empregada

Entre as atividades pertinentes a esse tema estão as seguintes:

i. O solo removido para implantação de área de sepultamento deve ser utilizado na própria área;

ii. O acondicionado do solo deverá ser feito em pilhas próximas ao local escavado, obedecendo as normas técnicas específicas, de forma a ser reutilizado no mesmo local e preferencialmente no mesmo dia;

iii. Destinar o solo removido para a implantação da área de sepultamento preferencialmente dentro da própria área do cemitério;

iv. Para caso de eventuais obras que necessitem descartar solo, o mesmo deve ser encaminhado para locais licenciados, obedecendo a classificação;

v. Monitorar e realizar manutenção das áreas permeáveis que, por conta de sua declividade ou exposição, possam sofrer processos erosivos;

vi. Monitorar a qualidade do solo caso haja presença de áreas contaminadas identificadas no local, conforme descrito nas etapas de investigação ambiental, caso aplicável;

vii. Caso tenha presença de solo contaminado é necessária sua segregação segundo sua classificação e garantia de sua correta destinação para áreas licenciadas.

Indicadores ambientais

Os indicadores a serem acompanhados para esse Programa são:

i. Volume de solo (m³) destinado no mês;

ii. Número de manutenção necessárias em locais que sofreram/tinham potencial de sofrer processo erosivo.

Cronograma de execução

As vistorias para monitoramento do solo deverão ser realizadas mensalmente, devendo ser aumentada a frequência caso haja acondicionamento do solo no local. O monitoramento da qualidade do solo deverá ser realizado conforme descrito nas etapas de investigação ambiental, caso aplicável.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão da movimentação de solo.

Sistemas de registro e acompanhamento

Em caso de destinação de solo deve ser feito o manifesto de transporte.

11.1.3 Programa de Acondicionamento dos Corpos

Os corpos sepultados poderão estar envoltos por mantas ou urnas constituídas de materiais biodegradáveis, não sendo recomendado o emprego de plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente. Fica vedado o emprego de material impermeável que impeça a troca gasosa do corpo sepultado com o meio que o envolve, exceto nos casos específicos previstos na legislação.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Realizar a verificação do acondicionamento dos corpos no sepultamento.

Metodologia empregada

Entre as atividades pertinentes a esse tema estão as seguintes:

i. Verificar se o corpo sepultado está envolto por mantas ou urnas constituídas de materiais biodegradáveis;
ii. Verificar se o corpo sepultado está envolto de material impermeável, tal como plásticos. Caso seja verificado tal material, providenciar a retirada;
iii. Verificar a presença de materiais nocivos ao meio ambiente, tais como tintas, vernizes, metais pesados. Caso seja verificado retirar os materiais.

Indicadores ambientais

O volume de resíduos (m³) perigosos destinados por mês deverá ser considerado indicador ambiental do presente programa.

Cronograma de execução

A verificação do acondicionamento dos corpos é contínua.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão do programa de acondicionamento dos corpos.

Sistemas de registro e acompanhamento

Deverão ser arquivados os registros de resíduos perigosos gerados durante o acondicionamento dos corpos.

11.1.4 Programa de Acondicionamento e destino dos resíduos de exumação

A RESOLUÇÃO CONAMA nº 335 de 2003, em seu art. 9º, determina que os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitariamente adequada. De acordo com a Resolução n° 247/CADES/2023 estes devem ser classificados como Classe IIA (não inertes). Já a Resolução SS nº 28 de 25/03/2013, ressalta que a destinação ambiental e sanitária adequada é em aterro sanitário de resíduos domiciliares ou equivalente.

São considerados resíduos de exumação são todos os resíduos gerados após as atividades de exumação, como: restos de madeiras de caixões, restos de roupas e calçados, metais e plásticos de caixões exumados e restos de tecidos de revestimento de caixões.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Realizar a correta separação e classificação dos resíduos segundo a norma NBR nº 10.004/2004, indicando sua quantificação, identificação, separação, acondicionamento temporário e destinação adequada.

Metodologia empregada

Entre as atividades pertinentes a esse tema estão as seguintes:

i. Os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitariamente adequada como resíduos Classe 2A;

ii. Se os resíduos sólidos forem enterrados no próprio cemitério, deverá ser usada unicamente a zona de sepultamento com recobrimento

mínimo de 0,5 m de solo. Fica vedada o uso da faixa que contorna a zona de sepultamento, para tal finalidade;

iii. Os resíduos gerados após as atividades de exumação serão recolhidos imediatamente pelos funcionários do cemitério e depositados nas caçambas de cor cinza, com tampas;

iv. Quando a caçamba de cor cinza não estiver próxima ao local da exumação, um colaborador, habilitado para conduzir o veículo elétrico de carga, auxiliará o transporte do resíduo de exumação do local em que este foi gerado até a referida caçamba;

v. Os resíduos de exumação deverão ser acondicionados sempre nas caçambas de cor cinza, e após depositá-los na caçamba a mesma deverá ser fechada com tampa para que os resíduos ali acondicionados não fiquem expostos;

vi. Sempre que a caçamba atingir a sua capacidade de acondicionar os resíduos gerados nas exumações, o Gerente ou alguém com a função na administração do cemitério, deverá solicitar a devida retirada com destino a um Aterro Sanitário Licenciado. A caçamba deverá ser substituída imediatamente.

Indicadores ambientais

O volume em m³ dos resíduos de exumação destinados por mês será o indicador ambiental desse programa.

Cronograma de execução

O monitoramento é contínuo, conforme a geração do resíduo.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pelo gerenciamento dos resíduos sólidos.

Sistemas de registro e acompanhamento

Em caso de destinação de resíduos deve ser feito o manifesto de transporte.

11.1.5 Programa de Implantação de Vegetação Arbórea e Arbustiva

A Arborização é um tema pertinente aos cemitérios, visto que muitos se destacam na paisagem urbana devido à presença de diversos indivíduos arbóreos, as vezes compondo bosques.

Contudo algumas situações podem levar a necessidade de supressão de algum desses indivíduos isolados, como a necessidade de adequação de alguma estrutura, o crescimento da árvore causando danos as lápides ou até mesmo o seu estado fitossanitário.

A supressão, seja de indivíduos pertencentes a espécies exóticas ou nativas, deve ser autorizada pela prefeitura de São Paulo e compensada nos termos da Lei. Ademais, Áreas de Preservação Permanente que não sejam consideradas de uso consolidado e que atualmente se encontram desprovidas de vegetação nativa, devem ser recuperadas.

Ademais, é importante manter a qualidade da vegetação localizada no cemitério, assim como realizar plantio compensatório preferencialmente dentro do próprio terreno.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Realizar o monitoramento e cadastramento de todos os indivíduos arbóreos isolados e vegetação presente no cemitério e manter o cadastro atualizado.

O estado fitossanitário do banco de dados que contém as informações das árvores, deverá ser atualizado anualmente e a cada cinco anos, deverão ser coletados os dados dendrométricos de todas as árvores, de forma que esse cadastro sempre se mantenha atualizado.

O referido cadastro arbóreo será usado como base para a gestão de toda a vegetação da área, sendo que a partir desses dados será decidido o manejo dos indivíduos arbóreos com base em seu estado fitossanitário e no risco que algumas dessas árvores possam oferecer as estruturas do cemitério ou a sua operação.

O transplante de árvores com estado fitossanitário "bom" deverá ser priorizado em detrimento da supressão. O estado de conservação da vegetação localizada no cemitério deverá ser mantido e garantindo adubação, corte e podas. Importante mencionar que qualquer interferência na vegetação, seja supressão, transplante ou pode deverá ser autorizado pelos órgãos ambientais competentes.

O plantio compensatório em caso de supressão deverá ser realizado dentro da área, promovendo a implantação de jardins e canteiros ou em praças e ruas do entorno. As espécies a serem plantadas devem ser de espécies nativas do município e as características de sua copa e raízes deverá ser compatível com a caraterística do uso e devem ser atrativas para animais polinizadores e a avifauna local.

Metodologia empregada

Entre as atividades pertinentes a esse tema estão as seguintes:

i. Solicitar Autorização para supressão sempre que se verificar a necessidade de remoção de algum indivíduo arbóreo isolado;

ii. Nos casos de supressão dos indivíduos, avaliar os impactos na fauna e necessidade de resgate e/ou afugentamento dos animais que se utilizam desse recurso;

iii. Manter o cadastro das árvores atualizado. Atualizar o estado fitossanitário anualmente e os dados dendométricos a cada cinco anos;

iv. Demarcar previamente os indivíduos arbóreos, de acordo com o manejo (transplante, supressão e preserva) para evitar a supressão incorreta de árvores;

v. Priorizar o transplante de indivíduos com estado fitossanitário considerado "bom";

vi. Manutenção da qualidade da vegetação por meio de adubação e poda quando necessário;

vii. Os resíduos de vegetação deverão ser gerenciados conforme plano de gerenciamento de resíduos;

viii. Priorizar o plantio compensatório dentro do próprio cemitério, com espécies nativas e adequadas, como as indicadas para arborização urbana;

ix. Plantio para recuperação das APPs desprovidas de vegetação nativa nos termos da Resolução SMA nº 32 de 2014;

x. Caso seja realizado o plantio, priorizar espécies atrativas para fauna polinizadora;

xi. Seguir os procedimentos descritos na Autorização de Supressão Vegetal da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente.

Indicadores ambientais

Como indicadores desse programa serão considerados:

i. Número de supressão de exemplares arbóreos isolados no mês e mudas plantadas;

ii. Cumprimento de prazo da atualização do cadastro;

iii. Número de mudas plantadas no cemitério.

Cronograma de execução

Os procedimentos de manejo arbóreo encontram-se em vigor, em conformidade com a legislação vigente. Quando houver necessidade de supressão de vegetação e consequente plantio compensatório, será seguida a legislação aplicável e as orientações constantes deste Programa de Implantação de Vegetação Arbórea e Arbustiva.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão da arborização do cemitério.

Sistemas de registro e acompanhamento

Toda supressão de vegetação deverá ser precedida de ASV e ser feito registro fotográfico. As atualizações dos cadastros deverão ser feitas no prazo estabelecido.

11.1.6 Programa de Manutenção do sistema de drenagem de gases

No caso de cemitérios verticais, deve ser executada manutenção dos lóculos que devem ser constituídos de: materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores; acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coliquação; dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; e dispersão atmosférica para os eventuais efluentes gasosos.

11.1.7 Programa de Monitoramento, Controle de Dispersão e Proliferação da Fauna Sinantrópica

De acordo com a Instrução Normativa Ibama n° 141, de 19 de dezembro de 2006, o manejo da fauna sinantrópica consiste na eliminação ou alteração dos recursos utilizados pela fauna sinantrópica com o intuito de alterar sua estrutura e composição, salvo o manuseio, remoção ou eliminação direta dos espécimes animais. Os principais problemas ocasionados pela fauna sinantrópica à população correspondem a destruição de redes elétricas e de móveis por roedores (Zetun, 2009), sujeiras provocadas pelas fezes e pelas penas de pombos e, consequentemente, o desenvolvimento de alergias (Fonseca et al., 2018) e demais doenças associadas aos hospedeiros dos parasitas que podem ser transmitidas pelas espécies sinantrópicas, como é o caso da leptospirose transmitidas por ratos (Bassani et al., 2014).

O principal objetivo deste programa é orientar o manejo ambiental visando o controle da fauna sinantrópica nas áreas dos cemitérios. Para tanto, são apresentadas as seguintes metas:

- Minimizar ou eliminar as fontes de odores que possam atrair os animais da fauna sinantrópica, principalmente os resíduos dispostos em lixeiras e caçambas abertas (por exemplo, coroas de flores, sedimento, e resíduos de construção);

- Gerenciamento adequado dos resíduos, tais como segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados nas áreas dos cemitérios;

- Redução ou minimização das possíveis fontes de alimentos e de abrigos à fauna sinantrópica;

- Eliminação das fontes de água parada e dedetização periódica;

- Atividades de educação ambiental com os funcionários de modo salientar a importância da prevenção e erradicação de pragas e vetores nas áreas dos cemitérios.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

A seguir são apresentados os métodos para a prevenção e o controle da fauna sinantrópica:

- Deverão ser executados os procedimentos adequados de recolhimento, acúmulo, disposição e destinação final dos resíduos sólidos gerados;

- A organização dos resíduos sólidos deve ser efetuada de acordo com as normas NBR 10.004:2004 e Resolução Conama nº 307, de 05 julho de 2002 (estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

- Deverá ser evitado o acúmulo de materiais que possam fornecer abrigo a aranhas e escorpiões, como entulhos, telhas, montes de lenha, recipientes e materiais inservíveis;

- Os materiais de construção (tijolos, areia e madeiras) deverão ser organizados e mantidos afastados de muros e paredes a fim de permitir sua inspeção periódica para o controle de animais, como escorpiões e aranhas;

- A segregação e acondicionamento adequado dos resíduos gerados nos cemitérios deverão ser executados através da utilização de caçambas fechadas e demais recipientes de coleta devidamente tampados;

- Restos de alimentos (resíduos orgânicos Classe II) gerados na cozinha e nos demais ambientes do setor administrativo de cada cemitério deverão ser acondicionados em recipientes que apresentem tampa para não emitir odores, dispostos preferencialmente em local fechado. Esses resíduos deverão ser destinados à disposição final diariamente;

- O recolhimento dos resíduos orgânicos descartados nas caçambas deverá ser diário através da contratação de empresa especializada, de forma que não fiquem expostos nas horas mais quentes do dia;

- Coroas de flores em deterioração e trabalhos religiosos que são realizados com alimentos e dispostos nas áreas dos cemitérios, principalmente nas áreas dos cruzeiros, deverão ser recolhidos diariamente e acondicionados em caçambas fechadas para posterior disposição a fim de evitar a atração de animais sinantrópicos, como ratos, pombos e baratas;

- A destinação final dos rejeitos ocorrerá conforme a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

- O empreendimento deverá dispor de quantidade de lixeiras suficientes na área do empreendimento para o descarte de resíduos por parte dos funcionários e visitantes dos cemitérios. Esses resíduos deverão ser recolhidos diariamente e destinados à disposição final;

- Após as atividades de exumação, os restos mortais deverão ser dispostos em ossários individuais ou comunitários, ou então serem cremados, ao contrário do observado em alguns cemitérios onde vértebras foram visualizadas sobre o gramado. As roupas também deverão ter sua disposição final adequada ao invés de serem descartadas nas áreas abertas dos cemitérios;

- Deverão ser observadas as diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue, publicada pelo Ministério da Saúde (2009). Vistorias frequentes deverão ser realizadas para identificação de focos e de criadouros contendo formas imaturas do mosquito;

- O controle e a erradicação de fontes de umidades e de acúmulo de água parada nos cemitérios deverão executados para evitar a proliferação de mosquitos. Isso se aplica inclusive aos canteiros de flores presentes em alguns jazidos e a vasos abandonados, os quais deverão ser inspecionados com frequência para eliminação dos mosquitos dos gêneros *Culex* e *Aedes*;

- Rotinas de limpezas deverão ser efetuadas nos ambientes fechados (velórios, administração, sanitários e almoxarifados) e nas áreas abertas

dos cemitérios, bem como em caixas d'água, galerias de água pluvial, canaletas e bocas de lobo;

- Barreiras físicas deverão ser utilizadas para vedação e tamponamento de rachaduras, aberturas e frestas nas paredes, tubulações, no telhado, nas portas, janelas e forros, como telas, argamassa, cimento, reposição de telha, mosquiteiro, telas metálicas etc. Desta forma, serão evitados os ambientes de abrigo e de nidificação de pombos e roedores;

- Os ralos poderão ser fechados com telas metálicas, bem como as caixas de inspeção de esgoto, caso existentes;

- Deverá ser realizada periodicamente a dedetização de baratas através de empresa contratada especializada;

- De modo algum poderão ser utilizados venenos para combater possível proliferação de pombos, pois essas aves poderão ocasionar a mortalidade de outras espécies de animais silvestres através da cadeia alimentar. Possíveis medidas de desratização deverão estar em consonância com o Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses do Ministério da Saúde (2016);

- Treinamentos (educação ambiental) deverão ser desenvolvidos com todos os funcionários responsáveis pela limpeza dos cemitérios de modo orientá-los sobre a fauna sinantrópica e o seu manejo ambiental, bem como sobre todas as medidas preventivas.

Cronograma de execução

A execução deste programa deverá acompanhar as medidas preventivas diárias, semanais, mensais ou anuais.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão.

11.1.8 Programa de segregação, acondicionamento e destino dos resíduos sólidos, orgânicos e de coleta seletiva de resíduos inorgânicos

O Programa de segregação, acondicionamento e destino dos resíduos sólidos, orgânicos e de coleta seletiva de resíduos inorgânicos deverá garantir a minimização da geração, quantificação, identificação, separação, acondicionamento temporário e correta destinação dos resíduos e efluentes gerados. Estabelecimentos geradores de mais de 200 litros de lixo/dia deverão seguir o disposto na Lei Municipal nº 13.478/2002 e cadastro no SP Regula.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Deverá ser elaborado e implementado um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) com base nos princípios e requisitos da norma ABNT NBR ISO 14.001, contemplando a política ambiental do empreendimento, o planejamento, a implementação e operação, a verificação e ação corretiva, e a análise crítica pela administração, com foco na melhoria contínua do desempenho ambiental relacionado à gestão de resíduos sólidos.

Metodologia empregada

Realizar um levantamento dos resíduos gerados pelo empreendimento, identificando as fontes geradoras (sepultamentos, exumações, manutenção de áreas verdes, atividades administrativas, obras de implantação e manutenção, limpeza geral e lavagem simples diária dos veículos funerários), os tipos de resíduos produzidos e os volumes estimados diários, semanais e mensais. A operação de lava-rápido da frota utiliza exclusivamente água e

sabão neutro biodegradável, sem produtos químicos agressivos, lavagem de motor ou geração de efluentes oleosos, sendo classificada como atividade de baixo impacto ambiental.

Elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do Cemitério São Luiz, em conformidade com a Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Lei Municipal nº 13.478/2002, a Resolução CONAMA nº 358/2005 (para resíduos de serviços de saúde, no que couber), e as normas técnicas ABNT NBR 10.004 (classificação de resíduos), NBR 11.174 (armazenamento de resíduos Classe II) e NBR 12.235 (armazenamento de resíduos perigosos).

Indicadores ambientais

Os indicadores ambientais para acompanhamento e avaliação do programa são: volume total de resíduos gerados (litros ou kg por mês), discriminado por classe e tipo.

Cronograma de execução

A elaboração do PGRS e início da implantação do SGA com base na ISO 14.001 deverá ser realizada conforme edital da concessão. O programa deverá ser executado ao longo de toda a operação.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão do programa.

Sistemas de registro e acompanhamento

Em caso de destinação de resíduos deve ser feito o manifesto de transporte.

11.1.9 Programa de Monitoramento das Redes de Infraestrutura Urbana

Deverá ser considerado na operação do Cemitério São Luiz a manutenção e prevenção de vazamentos nas redes de água, esgoto, rupturas de energia elétrica e telefonia. Não há dentro do Cemitério São Luiz redes de gás natural.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

- Realizar a manutenção das redes internas de água, esgoto, energia e telefonia, além da drenagem de águas pluviais, considerando a limpeza periódica e reparos (quando necessário);
- Monitorar a situação das árvores próximas aos cabos de energia da concessionária de forma a prever os riscos de queda e, caso necessário, providenciar o manejo dos exemplares arbóreos;
- Acionamento das concessionárias responsáveis pelo serviço ou empresas técnicas terceirizadas especializadas quando necessário.

Cronograma de execução

As vistorias para monitoramento deverão ser realizadas mensalmente.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão.

11.1.10 Programa de Controle de Processos Erosivos e Assoreamento

Medidas de controle de processos erosivos que poderão causar alterações das propriedades do solo e assoreamento de cursos d'água.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Realizar monitoramento de deslocamento de material por terrenos declivosos, presença solo exposto em terrenos inclinados e a presença de caminhos preferenciais nestes e a limpeza de sedimentos das caixas de águas pluviais.

Cronograma de execução

As vistorias para monitoramento deverão ser realizadas mensalmente.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão.

11.1.11 Programa de Comunicação Social e Orientação à População

O Programa de Comunicação e Orientação à População deverá divulgar informações sobre o funcionamento do Cemitério São Luiz, direitos e opções dos munícipes em relação aos serviços de sepultamento oferecidos, história e ações socioculturais.

Medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias

Estabelecimento de um canal de comunicação para os usuários do cemitério e população do entorno.

Metodologia empregada

Entre as atividades pertinentes a esse tema estão as seguintes:

- O Programa de Comunicação Social e Orientação à População deverá constar no site da Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A., responsável pelo cemitério. Atualmente a página já se encontra disponível e nela constam

informações sobre os serviços prestados, os empreendimentos que compõem o grupo, dentre outras.

- Divulgação no site dos canais de atendimento 24horas onde é possível sanar dúvidas e acolher sugestões do público interessado nos serviços;
- Para casos específicos, a divulgação das informações necessárias a população será apresentada em placas informativas na entrada e em outros pontos estratégicos do terreno e seu entorno.

Indicadores ambientais

Número de registros no mês, classificados em reclamações, sugestões, elogios, outros.

Cronograma de execução

As atividades descritas no Programa já se encontram implantadas e serão mantidas durante o todo o período de operação do cemitério.

Responsável pela execução

A responsabilidade pela implementação e manutenção do apresentado no Programa é da Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.

Sistemas de registro e acompanhamento

Deverá ser feito registros das interações no mês.

11.1.12 Programa de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental do Cemitério São Luiz tem por finalidade promover a sensibilização, a capacitação e o engajamento

contínuo dos colaboradores, prestadores de serviço e, de forma complementar, dos visitantes e da comunidade do entorno, em relação às boas práticas ambientais aplicáveis à operação cemiterial.

Metodologia empregada

A metodologia do programa baseia-se em abordagens de educação ambiental formal e não formal, combinando técnicas expositivas (palestras e apresentações), vivenciais (oficinas práticas, mutirões e atividades de campo), comunicacionais (cartilhas, cartazes, sinalização) e avaliativas (questionários, fichas de verificação e análise de indicadores).

Indicadores ambientais

Quantidades de participantes nas atividades mensais/mês.

Cronograma de execução

As atividades descritas no Programa poderão ter frequência semestral de reciclagem.

Responsável pela execução

A responsabilidade pela implementação e manutenção do apresentado no Programa é da CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.

Sistemas de registro e acompanhamento

Deverá ser feito registros fotográficos das atividades realizadas no âmbito do programa.

11.1.13 Programa de monitoramento das águas subterrâneas e áreas contaminadas

O presente programa tem por finalidade estabelecer os procedimentos e ações necessários ao acompanhamento da qualidade do solo e das águas subterrâneas e à gestão ambiental de eventuais passivos associados à operação do Cemitério São Luiz, no contexto do gerenciamento de áreas contaminadas.

Para o diagnóstico do Cemitério São Luiz, foram elaborados os estudos Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória, segundo diretrizes do Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas e da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017.

Os monitoramentos apresentados mostram a presença de Nitrato como N em água subterrânea.

Metodologia empregada

Elaboração dos estudos de Investigação Detalhada, Avaliação de Risco e Plano de Intervenção, caso se julgue necessário, segundo diretrizes do Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas e da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017.

Monitoramentos anuais da qualidade do solo e água subterrânea.

Responsável pela execução

A responsabilidade pela implementação e manutenção do apresentado no Programa é da CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.

Sistemas de registro e acompanhamento

Deverá ser feito registros fotográficos das atividades realizadas no âmbito do programa.

Coleta e drenagem de necrochorume

O necrochorume é o líquido resultante da coliquação, isto é, da decomposição da matéria orgânica dos corpos sepultados, composto por água, sais minerais e substâncias orgânicas, podendo conter microrganismos patogênicos. Por apresentar potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas, integra o presente programa a coleta e a drenagem desse efluente.

A coleta do necrochorume se dará nas gavetas impermeabilizadas a serem construídas, dotadas de base e paredes estanques que impeçam a percolação dos líquidos oriundos da coliquação para o solo. Cada gaveta contará com sistema interno de drenagem que direcionará o necrochorume a calhas e tubulações coletoras e, destas, a reservatório estanque, evitando o contato do efluente com o solo e com as águas subterrâneas.

O necrochorume coletado será encaminhado à uma caixa de retenção para posterior coleta e destinação por empresa licenciada para o transporte e tratamento de efluentes e resíduos de serviços de saúde. Os procedimentos atenderão à Resolução CONAMA nº 335/2003 e à Resolução SVMA/CADES nº 247/2023.

11.2 Plano de Adequação Ambiental

O Plano de Adequação Ambiental trata-se de proposta para compensação e remediação de passivos ambientais, tais como, contaminação do solo, intervenção em APP, processos erosivos, lançamento irregular de efluentes entre outros, assim como demais adequações

ambientais necessárias para ajustamento do Cemitério São Luiz à legislação ambiental em vigor, que se trata da Resolução SVMA/CADES nº 247, de abril de 2023 no município de São Paulo.

O Plano de Adequação Ambiental inclui a implantação de todos os programas listados no Plano de Operação Ambiental (item 11.1 do presente relatório), acrescido de adequações e obras emergenciais que estão sendo realizadas e previstas pela concessionária até o presente momento, citadas abaixo:

- Implantação do Sistema ISO 14.001 (previsão 2026/2027);
- Implantação de sistema de captação de águas pluviais para reutilização (previsão 2027);
- Realização de drenagem na área do Cemitério (previsão 2027);
- Implantação dos Programas e Medidas Mitigadoras apresentadas no presente documento (previsão 2026/2027);
- Obter a Autorização de Supressão de Vegetação junto a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente para a retirada das árvores mortas e com fitossanidade ruim, de modo a evitar acidentes por queda (previsão 2027);
- Instalação de acessibilidade nas áreas do cemitério (previsão 2026).

11.2.1 Plano de Contingência

O presente Plano de Contingência tem por objetivo estabelecer os procedimentos, responsabilidades, recursos e ações a serem adotados em situações de emergência ambiental no Cemitério São Luiz.

O plano abrange os seguintes cenários emergenciais, conforme exigido pelo Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023: contaminação do solo e das águas subterrâneas, incêndios, desmoronamentos e enchentes/alagamentos.

O plano visa garantir a proteção da saúde dos trabalhadores, visitantes e população do entorno, a preservação do meio ambiente e a minimização dos danos materiais e ambientais, assegurando respostas rápidas, organizadas e proporcionais à gravidade de cada ocorrência.

11.2.1.1 Plano de Contingência a emergências ambientais contaminação do solo

A contaminação do solo constitui o principal risco ambiental associado à operação cemiterial. Pode ser deflagrada por situações como: exposição acidental de restos mortais durante obras de implantação de novas quadras, manutenção ou intervenções na infraestrutura; ruptura ou colapso de gavetas ou estruturas de sepultamento vertical com vazamento de líquidos da coliquação para o solo; afloramento do lençol freático em níveis anormalmente rasos durante períodos de chuvas excepcionais, alcançando a zona de sepultamento; identificação, nos monitoramentos de rotina dos poços de monitoramento, de concentrações de parâmetros analíticos (série nitrogenada, cloretos, coliformes, *Clostridium perfringens*) acima dos Valores de Intervenção estabelecidos pela CETESB; e derramamento acidental de produtos químicos de limpeza, desinfecção ou combustíveis utilizados na operação e manutenção do empreendimento.

Os procedimentos de resposta imediata são: isolamento e interdição da área afetada, impedindo o acesso de visitantes e funcionários não envolvidos na contenção; identificação e eliminação da fonte de contaminação, quando possível (estancamento de vazamento, recobrimento emergencial

de solo exposto, contenção de escoamento superficial com barreiras de terra ou mantas); coleta emergencial de amostras de solo e/ou água subterrânea na área afetada e nos poços de monitoramento existentes, para determinação da extensão e concentração dos contaminantes; comunicação à CETESB e à SVMA/DAIA/GTANI no prazo máximo de 24 horas, conforme exigido pela Lei Estadual nº 13.577/2009 e pela Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C; e remoção e acondicionamento adequado do solo contaminado, quando necessário, em recipientes estanques, com destinação a unidade licenciada para tratamento ou disposição de resíduos contaminados.

11.2.1.2 Plano de Contingência a emergências ambientais incêndios

Os riscos de incêndio no Cemitério São Luiz estão associados a: queimadas acidentais ou criminosas na vegetação das áreas verdes; incêndio em estruturas edificadas (velário, administração, depósito de resíduos, casa de máquinas); e curto-circuito na rede elétrica interna.

Os procedimentos de resposta são: acionamento imediato do Corpo de Bombeiros (193) e da Defesa Civil; evacuação ordenada de visitantes e funcionários pelos acessos de pedestres, veículos e serviços identificados na planta de implantação; utilização dos extintores de incêndio disponíveis nas edificações para contenção inicial do fogo, quando seguro; isolamento da área afetada e interrupção do fornecimento de energia elétrica no setor atingido; após a extinção do fogo, avaliação de danos à vegetação, ao solo e às estruturas, com registro fotográfico; comunicação à SVMA, e, em caso de dano significativo à vegetação protegida, à Polícia Ambiental; e recomposição da vegetação atingida, em articulação com o Programa de Implantação de Vegetação Arbórea e Arbustiva.

11.2.1.3 Plano de Contingência a emergências ambientais e desmoronamentos

O Cemitério São Luiz apresenta topografia ondulada, com cotas variando entre aproximadamente 775 m e 810 m, o que gera taludes naturais e cortes de terreno em diversas quadras. Os riscos de desmoronamento estão associados a: instabilidade de taludes nas áreas de maior declividade, agravada pela saturação do solo durante períodos chuvosos; colapso de estruturas de contenção (muros, arrimos) ou de blocos de gavetas; e recalque ou subsidência do solo em áreas de sepultamento, decorrente da decomposição de materiais orgânicos ou de variações no nível freático.

Os procedimentos de resposta são: interdição imediata da área afetada e perímetro de segurança, impedindo o acesso de pessoas; acionamento da Defesa Civil (199) e do Corpo de Bombeiros em caso de risco iminente a pessoas ou edificações do entorno; avaliação técnica emergencial por engenheiro geotécnico para diagnóstico da causa, extensão do dano e definição de medidas de estabilização; execução de obras emergenciais de contenção (retaludamento, instalação de drenos, escoramento provisório, cobertura com lona para evitar infiltração de água); verificação dos poços de monitoramento na área afetada para avaliar possível alteração do regime hídrico subterrâneo; comunicação à SVMA; e elaboração de laudo técnico com descrição da ocorrência, causas, medidas adotadas e recomendações.

11.2.1.4 Plano de Contingência a emergências ambientais a enchentes

O Cemitério São Luiz situa-se no limite entre as Bacias Hidrográficas do Córrego Ponte Baixa e do Córrego Morro do "S". A configuração topográfica da porção sudeste da Área Diretamente Afetada (ADA), com declividade acentuada nessa direção, faz com que o escoamento superficial dessa região

seja direcionado quase que integralmente para a sub-bacia do Córrego Ponte Baixa, tributário do Rio Tietê. Nessa porção mais baixa do cemitério, identificam-se duas vertentes onde, conforme a Carta Hidrográfica de 1988 disponível no GeoSampa, existiam canais afluentes do Córrego Ponte Baixa. Atualmente, esses cursos d'água não são mais observáveis em superfície, uma vez que a intensa ocupação urbana do bairro ao longo das décadas promoveu a antropização completa dessas drenagens e a descaracterização do relevo original do entorno. Apesar do desaparecimento dos canais, essas duas áreas de convergência de fluxo mantêm sua condição natural de acumulação de águas pluviais, o que as torna suscetíveis a episódios de inundação e demanda atenção especial no planejamento da drenagem e na operação do empreendimento.

Os riscos de enchente e alagamento na área do cemitério estão relacionados a três fatores principais: a ocorrência de eventos pluviométricos de grande intensidade, capazes de exceder a capacidade de escoamento do sistema de drenagem interno; a obstrução dos dispositivos de captação — bocas de lobo, caixas de passagem e coletores — pelo acúmulo progressivo de sedimentos, folhas e resíduos carreados pelo escoamento superficial; e a elevação anômala do nível freático em períodos de chuvas prolongadas, com possível afloramento de água subterrânea nas áreas topograficamente mais deprimidas do terreno, particularmente nas duas vertentes da porção sudeste já mencionadas.

Os procedimentos de resposta são: monitoramento das condições meteorológicas por meio de alertas do CGE (Centro de Gerenciamento de Emergências) da Prefeitura de São Paulo e do sistema de alerta da Defesa Civil; inspeção emergencial de toda a rede de drenagem durante e após eventos de chuva intensa, com desobstrução imediata de bocas de lobo, caixas de passagem e coletores; interdição temporária de acessos e áreas de

sepultamento alagadas; verificação da integridade das sepulturas e gavetas nas áreas afetadas, com avaliação de eventuais exposições de restos mortais ou contaminação do escoamento superficial; comunicação à Defesa Civil e à Subprefeitura em caso de danos significativos; e, após o evento, limpeza geral das vias internas, desobstrução completa do sistema de drenagem e registro da ocorrência.

11.2.2 Plano de Encerramento das Atividades

O Plano de Encerramento das Atividades do Cemitério São Luiz contempla medidas de recuperação da área atingida e de indenização de possíveis vítimas, em face de um eventual encerramento de atividades de parte ou integralidade do Cemitério, conforme normativa do Artigo 12 da Resolução CONAMA 335/2003, a saber:

"Art.12. O Plano de Encerramento das atividades deverá constar do processo de licenciamento ambiental, nele incluindo medidas de recuperação da área atingida e indenização de possíveis vítimas. (nova redação dada pela Resolução nº 402/08).

Parágrafo único. Em caso de desativação da atividade, a área deverá ser utilizada, prioritariamente, para parque público ou para empreendimentos de utilidade pública ou interesse social."

Como premissas, o encerramento das atividades do Cemitério São Luiz poderá ocorrer sob dois cenários distintos: o encerramento parcial, que se refere à desativação de quadras ou setores específicos do cemitério, mantendo-se a operação nas demais áreas; e o encerramento total, que corresponde à cessação definitiva de todas as atividades cemiteriais na integralidade da área.

Em qualquer dos cenários, a decisão de encerramento deverá ser precedida de comunicação formal à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), à CETESB, à Subprefeitura do M'Boi Mirim e à Prefeitura Municipal de São Paulo, e será formalizada mediante requerimento de licença específica junto ao órgão ambiental competente, acompanhado do presente Plano de Encerramento, conforme exigido pelo Art. 12 da Resolução CONAMA nº 335/2003, com redação dada pela Resolução nº 402/2008.

Cabe ressaltar que o Cemitério São Luiz, fundado em 02 de agosto de 1981, opera há mais de quatro décadas e é administrado pela Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A. no âmbito do contrato de concessão do Bloco 4 (cemitérios da Penha, Itaquera, São Pedro e São Luiz), celebrado com a Prefeitura de São Paulo. Assim, o eventual encerramento está condicionado também aos termos do contrato de concessão, ao Decreto Municipal nº 59.196/2020 (que regulamenta os serviços funerários, cemiteriais e de cremação) e às demais disposições municipais aplicáveis.

Procedimentos Prévios ao Encerramento

Previamente encerramento, deverão ser adotadas as seguintes providências: conclusão de todos os sepultamentos agendados e cumprimento dos prazos de permanência dos corpos nas sepulturas temporárias (prazo fixo), em conformidade com a legislação municipal e os termos contratuais firmados com as famílias; realização de exumações programadas de todas as sepulturas com prazo fixo que estejam dentro do período regulamentar, com o gerenciamento dos resíduos de exumação conforme o Programa de Acondicionamento e Destino dos Resíduos de Exumação descrito neste EVA; notificação prévia aos titulares de sepulturas perpétuas (prazo indeterminado) e aos familiares responsáveis, informando

sobre o encerramento e as opções disponíveis para translado dos restos mortais a outro cemitério; publicação de editais em Diário Oficial do Município e em jornal de grande circulação, convocando os interessados que não puderam ser notificados diretamente; e registro atualizado de todas as sepulturas, com identificação dos ocupantes, datas de sepultamento, tipo de sepultura e situação de cada caso.

Medidas de Recuperação Ambiental da Área

Após o encerramento das atividades de sepultamento e a conclusão das exumações e translados, a recuperação ambiental da área será conduzida nas seguintes etapas:

A investigação ambiental de encerramento compreende a realização de campanha completa de amostragem de solo e água subterrânea nos poços de monitoramento existentes e, se necessário, em pontos adicionais, para avaliação das condições ambientais finais da área. Os parâmetros analíticos seguirão aqueles estabelecidos no Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas e Áreas Contaminadas. Caso os resultados indiquem concentrações acima dos Valores de Intervenção da CETESB, será necessária a elaboração e execução de Plano de Intervenção, conforme a Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, contemplando as medidas de remediação necessárias para que a área atinja condições compatíveis com o uso futuro pretendido.

A desativação da infraestrutura cemiterial envolve a remoção ou desativação das estruturas operacionais que não serão aproveitadas no uso futuro da área. As edificações de apoio (administração, velário, depósito de resíduos, casa de máquinas) poderão ser mantidas, adaptadas ou demolidas conforme o projeto de uso futuro definido pelo Poder Municipal.

A remediação e recuperação do solo contemplam, nas áreas onde for constatada contaminação e nas áreas sem contaminação, o solo será preparado para receber a revegetação ou as novas intervenções previstas no projeto de uso futuro.

A recuperação da cobertura vegetal prevê a revegetação das áreas desocupadas com espécies nativas da Mata Atlântica, priorizando aquelas indicadas no Manual de Arborização Urbana do Município de São Paulo e nas diretrizes do Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA). As áreas de compensação ambiental já existentes serão preservadas e ampliadas conforme o projeto de recuperação.

Destinação Futura da Área

Conforme o parágrafo único do Art. 12 da Resolução CONAMA nº 335/2003, a área do cemitério desativado deverá ser destinada, prioritariamente, a parque público ou a empreendimento de utilidade pública ou interesse social.

Indenização à Possíveis Vítimas

Em atendimento ao Art. 12 da Resolução CONAMA nº 335/2003, o plano prevê as seguintes medidas relativas à indenização de possíveis vítimas.

Responsável pela execução

O setor administrativo do Cemitério será responsável pela gestão.

12 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente Relatório Ambiental Preliminar (RAP) do Cemitério São Luiz, localizado à Rua Antônio de Sena, nº 82, Jardim Casablanca, São Paulo/SP, foi elaborado em atendimento à Resolução SVMA/CADES nº 247/2023 e demais normativos aplicáveis, com o objetivo de caracterizar o empreendimento, diagnosticar o meio físico, biótico e socioeconômico de sua área de influência, identificar e avaliar os impactos ambientais decorrentes da operação e propor medidas mitigadoras e programas ambientais compatíveis com a natureza da atividade.

O empreendimento, fundado em 02 de agosto de 1981 e atualmente operado pela concessionária CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A. sob o Contrato de Concessão Bloco 4, encontra-se em pleno funcionamento há mais de quatro décadas e integra a rede de equipamentos funerários do Município de São Paulo, prestando serviço público essencial à população do entorno.

Os estudos desenvolvidos demonstram que, embora a atividade cemiterial apresente potencial de geração de impactos ambientais — sobretudo aqueles associados à infiltração de necrochorume, à geração de gases, à interferência sobre a fauna e a flora locais e à produção de resíduos sólidos — tais impactos podem ser controlados, mitigados e monitorados de forma satisfatória mediante a adoção das medidas e programas propostos neste estudo.

A avaliação ambiental identificou impactos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, classificados quanto à natureza, magnitude, reversibilidade e abrangência. Sobre o meio físico, destacam-se a geração de resíduos sólidos provenientes das atividades de manutenção e exumação,

os processos erosivos e de assoreamento associados à movimentação de solo, o risco de contaminação das águas subterrâneas e superficiais por necrochorume e a emissão de particulados e ruídos durante operações de obra civil e jardinagem. No meio biótico, foram identificadas interferências sobre áreas legalmente protegidas, a proliferação de fauna sinantrópica e a potencial perda de avifauna em decorrência da supressão pontual de vegetação. No meio socioeconômico, os impactos relacionam-se à percepção da comunidade do entorno, ao tráfego em dias de maior fluxo e à pressão sobre a infraestrutura urbana local, sendo, em sua maioria, de magnitude baixa a moderada e plenamente passíveis de gestão.

Não foram identificados impactos de natureza irreversível ou de magnitude que comprometam a viabilidade ambiental do empreendimento, desde que observadas as medidas mitigadoras, compensatórias e os programas ambientais propostos.

O Cemitério São Luiz observa, em sua operação, as exigências da Resolução CONAMA nº 335/2003 e suas alterações, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, bem como da Resolução SVMA/CADES nº 247/2023, no âmbito do Município de São Paulo. As medidas de adequação ambiental, contingência e encerramento de atividades previstas no Capítulo 11 deste estudo foram estruturadas de modo a assegurar o cumprimento integral dessas normas, incluindo o disposto no art. 12 da Resolução CONAMA nº 335/2003, relativo ao plano de desativação.

Com base no diagnóstico ambiental realizado e na avaliação dos impactos identificados, recomenda-se a implementação integral dos programas ambientais propostos no Capítulo 11, com destaque para os seguintes:

a) Implementação e manutenção do sistema de drenagem pluvial, com monitoramento periódico para prevenção de processos erosivos e assoreamento;

b) Controle rigoroso das atividades de movimentação de solo e dos procedimentos de acondicionamento de corpos, observando-se as boas práticas operacionais e os padrões sanitários aplicáveis;

c) Gestão adequada dos resíduos de exumação e dos resíduos sólidos gerados nas atividades de manutenção, com segregação, acondicionamento e destinação final ambientalmente adequada;

d) Manutenção e enriquecimento da vegetação arbórea existente, contribuindo para a conservação da biodiversidade local e para o conforto ambiental do empreendimento;

e) Execução continuada do programa de monitoramento das águas subterrâneas, com a operação dos poços de monitoramento instalados na área e análises periódicas dos parâmetros indicadores;

f) Implementação do sistema de drenagem de gases, quando aplicável, em conformidade com as normas técnicas vigentes;

g) Controle integrado da fauna sinantrópica, mediante medidas preventivas e ações corretivas, em articulação com os órgãos de vigilância sanitária;

h) Manutenção dos programas de comunicação social e de educação ambiental, voltados aos colaboradores, usuários e comunidade do entorno;

i) Atendimento integral ao Plano de Contingência para os cenários de contaminação do solo, incêndio, desmoronamento e enchentes, com treinamento periódico das equipes envolvidas;

j) Cumprimento das diretrizes do Plano de Encerramento de Atividades, nos termos do art. 12 da Resolução CONAMA nº 335/2003, quando do esgotamento da capacidade operacional do empreendimento.

Diante do exposto e considerando o conjunto de informações apresentadas neste relatório, conclui-se que o Cemitério São Luiz é ambientalmente viável, atendendo aos requisitos técnicos e legais aplicáveis à atividade, e que sua continuidade operacional não acarreta impactos ambientais incompatíveis com a sustentabilidade do empreendimento e com a qualidade ambiental da área de influência, desde que sejam efetivamente implementados e mantidos os programas ambientais e as medidas mitigadoras propostos.

Recomenda-se, portanto, o deferimento do licenciamento ambiental pleiteado, com a expedição da respectiva licença ambiental pelos órgãos competentes, condicionada ao cumprimento das medidas e programas estabelecidos neste estudo e às demais exigências que vierem a ser formuladas pela autoridade licenciadora.

13 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Mariana Kozlowski Caldo

Geóloga

CREA-SP: 5063576264

Responsável Técnica

14 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004:2004 — Resíduos sólidos — Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.151:2019 — Acústica — Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas — Aplicação de uso geral. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 11.174:1990 — Armazenamento de resíduos classes II-A (não inertes) e II-B (inertes). Rio de Janeiro: ABNT, 1990.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.235:1992 — Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.492:2007 — Sondagem de reconhecimento para fins de qualidade ambiental — Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.495-1:2007 — Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares — Parte 1: Projeto e construção. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.495-2:2008 — Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares — Parte 2: Desenvolvimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.847:2010 — Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento — Métodos de purga. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 25.415:2016 — Métodos de medição e níveis de referência para exposição a campos elétricos e magnéticos na frequência de 50 Hz e 60 Hz. Rio de Janeiro: ABNT, 2016.

ANA — Agência Nacional de Águas; CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos. Brasília: ANA; São Paulo: CETESB, 2011.

ANEEL — Agência Nacional de Energia Elétrica. Resolução Normativa nº 915/2020. Regulamenta a Lei 11.934/2009 no que se refere aos limites à exposição humana a campos elétricos e magnéticos originários de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Brasília: ANEEL, 2020.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. Lei Federal nº 11.934, de 05 de maio de 2009. Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal).

CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre o procedimento para a proteção da qualidade do solo e das águas subterrâneas.

CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. 2ª ed. São Paulo: CETESB, 2001 (e atualizações).

CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Norma Técnica L1.040 — Implantação de cemitérios. São Paulo: CETESB.

CETESB — Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Valores Orientadores para Solo e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo. São Paulo: CETESB (atualização vigente).

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Revisa e complementa os procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 316, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 335, de 03 de abril de 2003. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 368, de 28 de março de 2006. Altera dispositivos da Resolução CONAMA nº 335/2003.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 396, de 03 de abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 402, de 17 de novembro de 2008. Altera os artigos 11 e 12 da Resolução CONAMA nº 335/2003.

CONAMA — Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas.

CPRM — Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Mapa Geológico do Estado de São Paulo. Escala 1:750.000. Brasília: CPRM, 2006.

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

SÃO PAULO (Estado). Lei Estadual nº 13.577, de 08 de julho de 2009. Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 30.443, de 20 de setembro de 1989. Declara como imune de corte exemplares arbóreos situados no Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 39.743, de 23 de dezembro de 1994. Altera o Decreto Estadual nº 30.443/1989.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 59.263, de 05 de junho de 2013. Regulamenta a Lei Estadual nº 13.577/2009.

SÃO PAULO (Município). Lei Municipal nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Município). Lei Municipal nº 16.050, de 31 de julho de 2014. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Município). Lei Municipal nº 16.402, de 22 de março de 2016. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Município). Lei Municipal nº 17.794, de 27 de abril de 2022. Disciplina a arborização urbana, quanto ao seu manejo, visando à conservação e à preservação.

SÃO PAULO (Município). Decreto Municipal nº 59.196, de 29 de janeiro de 2020. Regulamenta os serviços funerários, cemiteriais e de cremação no Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Município). Resolução SVMA/CADES nº 247, de 12 de abril de 2023. Dispõe sobre o licenciamento ambiental para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003 no Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Município). Resolução SMA nº 05, de 04 de fevereiro de 2021. Dispõe sobre os procedimentos para o licenciamento ambiental da subestação e linhas de transmissão/subtransmissão/distribuição de energia elétrica no Município de São Paulo.

SÃO PAULO (Município). GeoSampa — Sistema de Informações Geográficas da Prefeitura de São Paulo. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br. Acesso em: março de 2026.

SÃO PAULO (Município). São Paulo Mais Fácil — Sistema de consulta da Prefeitura Municipal de São Paulo. Consulta realizada para os SQLs 165.117.0013-4 e 165.117.0059-2.

SIAGAS — Sistema de Informações de Águas Subterrâneas. CPRM — Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Disponível em: http://siagasweb.cprm.gov.br. Acesso em: março de 2026.

15 ANEXOS

Anexo I

Documentos

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Grupo Técnico de Atividade não Industrial

Rua do Paraíso, n° 387, - Bairro Paraíso - São Paulo/SP - CEP 04103-000

Telefone: 5187-0280

PROCESSO 6027.2023/0004244-5

Termo SVMA/CLA/DAIA/GTANI Nº 083099868

TERMO DE REFERÊNCIA n° 06/DAIA/GTANI/2023

Processo SEI n°:	6027.2023/0004244-5
Empreendimento:	Cemitério São Luiz
Interessado:	Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A
Assunto:	Termo de Referência para elaboração de Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA)
Local:	Rua Antônio de Sena, 82 – Jardim Casablanca, São Paulo – SP
SQL:	165.117.0013-4 e 165.117.0059-2

I. INTRODUÇÃO

Trata o presente de Termo de Referência - TR com vistas a orientar a elaboração do Estudo de Viabilidade Ambiental - EVA a ser apresentado para o licenciamento ambiental visando a adequação do Cemitério São Luiz, conforme estabelecido na Resolução nº 247/CADES/2023, que substituiu a Resolução nº 131/CADES/2009.

O Cemitério São Luiz está localizado na Rua Antônio de Sena, 82 – Jardim Casablanca, São Paulo – SP, em área de 235.768 m²; tendo como responsável legal a Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A, CNPJ n° 47.863.166/0001-03 e definida como responsável técnica pela elaboração do estudo a empresa Mapsolution Geotecnologia e Meio Ambiente Ltda, 23.686-792/0001-03.

Para subsidiar a análise foi apresentado o Relatório Técnico (080761334), contendo um Plano de Trabalho para a definição do TR, bem como os seguintes documentos: Requerimento (080760842), ART - Obra (080761396), CNPJ (080760926), Contrato Social JUCESP (080760868) e Carteira Nacional de Habilitação dos responsáveis legal e técnico (080760944 e 080760957, respectivamente).

O comprovante de pagamento do preço público de análise correspondente 080817180 pode ser visualizado nos documentos 081691076 e 081767527.

II. INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

O cemitério está localizado no Distrito de Jardim Ângela, Subprefeitura do M'Boi Mirim, na Zona Sul do município, à rua Antônio de Sena, 82 – Jardim Casablanca.

Segundo o Relatório Técnico (080760632), está em área de 235.768 m² (duzentos e trinta e cinco mil, setecentos e sessenta e oito metros quadrados).



Figura 1: Delimitação da área do Cemitério São Luiz (Ortofoto 2020 - GeoSampa)

Conforme informado, o Cemitério São Luiz é um dos maiores cemitérios da cidade. Fundado em 02/08/1981, foi o último cemitério construído pela Prefeitura de São Paulo. Caracteriza-se por ser um cemitério muito humilde, já que atende a população carente residente da região do Jardim Ângela, Capão Redondo e bairros vizinhos. Esta Necrópole quase não possui jazigos ou mausoléus como outros cemitérios, o sepultamento, em sua maioria é realizado em covas com uma simples placa de identificação.

Foi apresentada consulta ao sistema da Prefeitura Municipal de São Paulo, denominado São Paulo Mais Fácil, para os SQLs 165.117.0013-4 e 165.117.0059-2, informando que não há restrição de tombamento; não está localizado em área de Manancial; não está inserido em Área de Proteção Ambiental; não há pendências financeiras e é considerado Patrimônio Ambiental apenas par o SQL 165.117.0013-4 .

Em consulta ao GeoSampa, verificou-se que o Cemitério está inserido no limite entre as Bacias Hidrográficas Córrego Ponte Baixa e Córrego Morro do “S”. De acordo com a lei municipal n° 16.402/2016 que disciplina o parcelamento, uso e ocupação do solo no município, o empreendimento está inserido em Zona de Ocupação Espcial (ZOE) e seu entorno é predominantemente composto por Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) de média a alta densidade demográfica.

III. ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL (EVA)

Deverá ser protocolado em SVMA, por meio de processo eletrônico, o EVA do empreendimento proposto que será analisado pelos técnicos deste DAIA/GTANI nos termos previstos na Resolução 207/CADES/2020.

O Estudo de Viabilidade Ambiental referente ao Cemitério São Luiz, localizado na Rua Antônio de Sena, 82 – Jardim Casablanca, para fins de licenciamento, deve contemplar, além do conteúdo apresentado, os itens complementares solicitados e utilizar a denominação da estrutura organizacional conferida pelo Decreto 58.625/2019.

A seguir serão apresentadas as informações mínimas para o licenciamento ambiental da atividade conforme a Resolução 247/CADES/2023 e contribuições deste grupo técnico conforme análise do proposto no documento apresentado pelo interessado.

IV. INFORMAÇÕES MÍNIMAS NECESSÁRIAS PARA ADEQUAÇÃO DOS CEMITÉRIOS EXISTENTES EM A DE 2003

CAPA

A capa deverá conter o nome do cemitério, data da elaboração, nome do empreendedor ou da concessionária e da empresa responsável pela elaboração do Estudo.

ÍNDICE

Indicação dos capítulos, indicando as páginas correspondentes.

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) deverá contar com uma introdução que descreva, de forma sucinta, as características do cemitério.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 Identificação do Empreendedor ou Concessionário

Apresentar os dados do Empreendedor ou Concessionário (Nome e razão social, CPF ou CNPJ, Inscrição Estadual, endereço completo para correspondência, telefone para contato, e endereço eletrônico).

2.2 Identificação do Cemitério

Apresentar nome do empreendimento, endereço completo e telefone para contato;

Apresentar a identificação do Administrador (Nome, CPF, número do registro profissional);

2.3. Identificação da empresa responsável pela elaboração do EVA

Apresentar os dados da Consultoria (Nome, razão social e CNPJ, Inscrição Estadual, endereço completo, telefone para contato, e endereço eletrônico);

Apresentar a identificação do técnico responsável (Nome, RG, CPF, número do registro profissional, telefone para contato e endereço eletrônico), assim como descrição da equipe responsável pela elaboração do estudo.

3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Apresentar mapa com sobreposição em ortofoto, indicando a localização do empreendimento e as vias do entorno.

Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas, os seguintes mapas:

- Mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização das Quadras, sepulturas, arruamentos, ossuário, columbário; salas de velório e demais edificações existentes.

* Detalhar a localização de cada Quadra, e informar sobre Quadra aprovadas, implantadas e em implantação, assim como sepulturas vazias e sepulturas ocupadas.

- Levantamento planialtimétrico da área do Cemitério, com indicação dos limites e confrontações.

4. OBJETO DO LICENCIAMENTO

O objeto do licenciamento será reproduzido na descrição do empreendimento constante na licença ambiental.

Descrever, de forma resumida, o objeto do licenciamento, indicando a área total do cemitério, e as dimensões de todas as instalações existentes;

Informar o número de Quadras, número de sepulturas total e número de sepulturas ocupadas;

Informar a previsão de implantação de novas Quadras.

5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5.1 Características Gerais

Ao caracterizar o cemitério, deverá ser abordado o histórico da implantação e operação, incluindo informações sobre o uso pretérito da área, caracterização do entorno do empreendimento, horário de funcionamento e atendimento ao público.

Apresentar a quantidade de jazigos/sepulturas existentes e previsão de ampliação. Descrever todas as instalações e equipamentos existentes na área, incluindo acessos e áreas operacionais.

Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas, Mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização das Quadras / Setores, sepulturas existentes (ocupadas / vazias) e previstas, delimitação do muro de divisa e indicação de faixa de recuo de 5 metros em relação ao perímetro do cemitério.

5.2 Características Operacionais

Descrever as atividades realizadas na área do cemitério, como: manutenção dos jazigos, de áreas ajardinadas e demais estruturas; fabricação de lajes para o fechamento das campas; serviço social às famílias; floriculturas; lanchonetes; venda de planos funerários e outras afins.

Descrever as atividades do cemitério relacionadas ao sepultamento, como movimentação do solo, velório, preparação dos corpos, entre outras atividades associadas a seu funcionamento.

Descrever o processo de abastecimento e a troca de óleo lubrificante, de retroescavadeiras, tratores, unidades geradoras, e demais veículos e equipamentos, detalhar a periodicidade dos procedimentos.

Descrever a existência de atividades de exumação, indicando a periodicidade em que é realizada, tal como o gerenciamento dos resíduos (geração, acondicionamento e destinação final).

Descrever as Condições e ambiente de trabalho na operação do Cemitério: número de funcionários, funções, turnos de trabalho, áreas de vivência, dentre outros.

6. LEGISLAÇÃO INCIDENTE

Apresentar compatibilidade do cemitério com a legislação vigente, no âmbito Municipal, Estadual e Federal, em especial, a de Proteção à Vegetação, Código Sanitário, Código de Obras e Edificações, Uso e Ocupação do Solo, Plano Municipal do Serviço Funerário, movimentação de terra, assim como, Normas Técnicas aplicáveis.

Na sequência, segue uma relação de leis associadas que devem ser observadas na elaboração do EVA.

- Lei Federal nº 9.638, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente);
- Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986;
- Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997;
- Resolução CONAMA nº 335, de 03 de abril de 2003;
- Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005;
- Resolução CONAMA nº 368, de 28 de março de 2006;
- Resolução CONAMA nº 402, de 17 de novembro de 2008;
- Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002;
- Resolução CONAMA nº 420, de 28 de dezembro de 2009;
- Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010;
- Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010;
- Lei Federal nº 12.651, de 35 de maio de 2012;

- Decreto Estadual nº 8.468, de 08 de setembro de 1976;
- Deliberação CONSEMA nº 01, de 13 de novembro de 2018;
- Norma Técnica CETESB L1.040;
- Norma Técnica CETESB E15.011;
- Resolução SVMA/CADES nº 207, de 14 de fevereiro de 2020;
- Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017;
- Lei Municipal nº 14.803, de 26 de junho de 2008;
- Resolução-RDC n° 52 de 22 de outubro de 2009;
- Decreto Municipal nº 59.196, de 29 de janeiro de 2020;
- Lei Municipal nº 17.794 de 2022 e Decreto Municipal nº 61.859 de 2022;
- Lei Municipal n° 13.478 de 30 de dezembro de 2002.

7. PROJETOS COLOCALIZADOS

Descrever os planos e programas governamentais nas esferas municipal, estadual e federal, bem como projetos públicos e privados propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, e sua compatibilidade.

8. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Apresentar os limites das áreas geográficas direta ou indiretamente afetadas em função da abrangência dos impactos ambientais decorrentes do empreendimento, denominadas áreas de influência, assim como as justificativas técnicas e os critérios utilizados para suas definições.

São consideradas áreas de influência:

- Área Diretamente Afetada (ADA)- corresponde à área que sofrerá a ação direta da operação do empreendimento.
- Área de Influência Direta (AID)- corresponde à área que sofrerá os impactos diretos da operação do empreendimento.
- Área de Influência Indireta (AII)- corresponde à área sujeita aos impactos indiretos da operação do empreendimento.

As delimitações das Áreas de Influência deverão considerar as características da região relacionadas à atividade do empreendimento, assim como, a sub-bacia hidrográfica a qual se localiza, podendo ser definidos diferentes limites para os meios físico, biótico e socioeconômico.

Para compreensão da descrição da qualidade ambiental das áreas de influência, deverão ser apresentados mapas em escala adequada, que demonstrem a sobreposição do empreendimento com os aspectos estudados. Estes mapas deverão ser apresentados em atendimento ao Item 14 – Mapas e Plantas.

9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O diagnóstico ambiental das áreas de influência deve apresentar uma análise sobre os aspectos ambientais, relacionados aos meios físico, biótico e socioeconômico, de modo a caracterizar a situação ambiental existente em decorrência da operação do empreendimento.

Deverá abranger questões que, direta ou indiretamente, poderão gerar efeitos significativos, provocados pelas ações de operação do cemitério.

O desenvolvimento do diagnóstico ambiental poderá incluir dados secundários, informações bibliográficas, cartográficas, sensoriamento remoto ou dados primários de levantamento de campo.

9.1 Meio Físico

9.1.1 Aspectos Climáticos

Apresentar os parâmetros de vento, precipitação, temperatura e umidade relativa do ar de acordo com dados oficiais.

9.1.2 Qualidade do Ar

Apresentar os dados e as características da qualidade do ar obtidas através de medições das Estações de Monitoramento da CETESB mais próximas. Apresentar mapa, com sobreposição em ortofoto, da localização do empreendimento e das Estações de Monitoramento de Qualidade do Ar da CETESB (Item 14 – Mapas e Plantas).

Identificar na Área Diretamente Afetada – ADA as fontes fixas e móveis que poderiam afetar a qualidade do ar na região.

9.1.3 Níveis de Ruído

Apresentar o estudo de ruído, considerando os pontos sensíveis localizados na AID e ADA do empreendimento.

Deverá ser apresentado no Item 14 – Mapas e Plantas, mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização dos pontos de medição de ruído e indicação dos pontos considerados sensíveis.

As medições deverão ser realizadas, nos períodos diurno (das 7h às 19h); vespertino (das 19h às 22h) e noturno (das 22h às 7h); e comparadas com os parâmetros de incomodidade estabelecidos na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e na NBR 10.151/2019 da ABNT (ou a que vier a substitui-la), devendo ser considerado o valor mais restritivo.

9.1.4 Geologia / Geotecnia

Realizar e apresentar a caracterização geológica e geotécnica da área afetada, identificando os pontos críticos, analisando-os e classificando-os quanto à sua fragilidade em relação aos efeitos decorrentes de eventuais ocorrências de processos erosivos e de assoreamento, inundações, cortes e aterros (quando necessário), drenagem, entre outros.

Apresentar resultados do coeficiente de permeabilidade (cm/s-1), na faixa compreendida entre o fundo das sepulturas e o nível do lençol freático, medido no fim das cheias (aproximadamente no mês de abril).

Representar em corte, a distância em metros (m) entre o nível máximo do lençol freático no final das cheias e a área das sepulturas. O nível mais alto do lençol freático (medido no fim da estação das cheias) deverá estar a uma distância mínima de 1,5 (um e meio) metros abaixo do nível inferior das sepulturas.

Distâncias inferiores poderão vir a ser consideradas aceitáveis, condicionadas a estudos geológicos e hidrogeológicos, fundamentados em conjunto com a tecnologia de sepultamento empregada, os quais demonstrem existir uma condição equivalente de segurança, por ser o subsolo extremamente favorável à atenuação dos poluentes, em função de sua granulometria, umidade e condição de aeração, bem como pelas condições do projeto.

Para a caracterização das áreas de influência e diretamente afetada, deverão ser apresentados no Item 14 – Mapas e Plantas, os seguintes mapas:

- Mapas geológicos, geotécnicos, pedológicos e hidrogeológicos;
- Mapa potenciométrico da área do cemitério com indicação do sentido de fluxo das águas subterrâneas e indicação dos atributos existentes num entorno de 30m, como fontes, surgências, córregos, drenos, poços ou cacimbas de abastecimento de água.

Nos casos em que for comprovado que o nível mais alto do lençol freático (medido no fim da estação de

cheias) está a mais de 10 m de profundidade, não será necessária a apresentação do mapa potenciométrico. No caso de utilização de método geofísico, este deverá ser devidamente especificado.

Apresentar perfis geológico-geotécnicos do subsolo, executado por meio de sondagens mecânicas, em número adequado à área do cemitério e características do terreno considerado. Se necessário, realizar caminhamentos geofísicos.

9.1.5 Geomorfologia

Deverão ser realizados estudos geomorfológicos baseando-se em levantamentos bibliográficos, cartográficos, pesquisas de campo e elaboração de cartogramas temáticos, que permitam compreender e estabelecer a análise dos tipos e formas de relevo, declividade, processos atuantes e potencial fragilidade do solo, visando identificar problemas de erosão e assoreamento, instabilidade dos terrenos nas vertentes muito inclinadas, instabilidade dos terrenos planos (em planícies fluviais), entre outras.

Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas, os mapas de declividade e de relevo, da área do empreendimento.

9.1.6 Recursos Hídricos

Apresentar as características da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI da região em estudo e do comportamento hidrológico da bacia hidrográfica e sub-bacia a qual o empreendimento está situado.

Informar sobre a existência de cursos d'água, nascentes, lagos, represas, brejos e reservatórios artificiais na ADA e AID do empreendimento, descrevendo suas características gerais.

Identificar e detalhar as ocorrências de enchentes, alagamentos e inundações na região do empreendimento, descrevendo o histórico, suas causas, consequências e principais pontos críticos.

No caso de existência de poços, caracterizar o tipo, indicar o uso das águas, apresentar a outorga e/ou manifestação do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE quanto à utilização dos mesmos, conforme estabelecido na Portaria DAEE 1630/2017.

Apresentar um diagnóstico sobre a vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos, relacionados aos riscos de poluição provocados pelo funcionamento do cemitério.

Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas, os seguintes mapas:

- Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica (GeoSampa), delimitando a área do empreendimento;
- Mapa da Rede Hídrica, com sobreposição em ortofoto (cursos d'água, lagos, nascentes, brejos e reservatórios) da AID do empreendimento;
- Mapa da Rede Hídrica, com sobreposição em ortofoto (cursos d'água, lagos, nascentes, brejos, poços e reservatórios) na área do cemitério.

9.1.7 Rede de Infraestrutura Urbana

Descrever as redes de infraestrutura urbana existentes na área do cemitério (água, esgoto, energia elétrica, gás natural, entre outros) e apresentar croqui com o cadastramento e localização dos elementos que compõem as redes instaladas como: poços de visita, caixas de passagem, caixa de gordura, caixas de inspeção, coletor, entre outros.

Detalhar o funcionamento da rede de drenagem existente na área do cemitério.

Apresentar Projeto da Rede de Drenagem da área do empreendimento (no Item 14 – Mapas e Plantas) que contenha a localização das tubulações, bocas de lobo, caixas de passagem, poços de visita, sarjeta, galerias, reservatórios de retenção e de reuso, entre outras.

9.1.8 Áreas Contaminadas

Apresentar os estudos ambientais segundo diretrizes do Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas e da Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017, ou a que vier a substitui-la, devendo ser incluídos os seguintes parâmetros na análise das amostras de água subterrânea: pH, condutividade, cor aparente, turbidez, sulfato, fosfato, cloreto, série nitrogenada, bactérias heterotróficas, coliformes totais, termotolerantes, Clostridium perfringens

9.2 Meio Biótico

9.2.1 Áreas ambientalmente protegidas

9.2.1.1. Considerando que:

a) os cemitérios são componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (art. 266 - PDE - Lei 16.050/2014);

b) a Resolução SS nº28/2013 prevê em seu item 11.6 que pelo menos 20% da área do lote do cemitério – excluídos os cemitérios-parques – deva ser destinada à arborização ou ajardinamento, não devendo ser computado neste percentual os jardins sobre jazigos;

c) o art. 21 da Lei Municipal do Clima nº 14.933/09: “No licenciamento de empreendimentos, observada a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo, deverá ser reservada área permeável sobre terreno natural, visando à absorção de emissões de carbono, à constituição de zona de absorção de águas, à redução de zonas de calor, à qualidade de vida e à melhoria da paisagem ".

Deverá ser apresentada a matrícula do imóvel com a averbação da Reserva Legal.

9.2.1.2. No Item 14 – Mapas e Plantas deste Termo de Referência deverão estar demarcadas as seguintes restrições de uso e ocupação do solo:

a) Áreas de Preservação Permanente - APPs, de acordo com os parâmetros, definições e limites estabelecidos na legislação em vigor;

b) Reserva Legal, devidamente averbada na matrícula do imóvel;

c) Unidade(s) de Conservação no entorno com destaque para sua(s) Zona(s) de Amortecimento;

d) APRM – Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais e a respectiva classificação das Subáreas;

e) Vegetação de Porte Arbóreo, considerada Patrimônio Ambiental e Imune de Corte pelo Decreto Estadual nº 30.443/89, alterado pelo Decreto Estadual nº 39.743/94;

f) Corredores ecológicos e demais classificações do Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA);

g) Componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (SAPAVEL), na Area de Influência Direta – AID, de acordo com topologias fixadas no PDE e o Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (PLANPAVEL);

h) Remanescentes do Bioma e Fragmentos prioritários à conservação existentes na Área de Influência Direta – AID.

9.2.2 Vegetação

9.2.2.1. Apresentar o Plano de Manejo Arbóreo, juntamente com a localização dos exemplares arbóreos levantados mapeados em Planta, que contemple, no mínimo, as seguintes diretrizes:

a) Elaborar banco de dados contendo inventário arbóreo completo com dados dendrométricos (diâmetro e altura), localização espacial, estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda), interação com a fauna (utilização para nidificação/morada), sendo que os dois últimos parâmetros

devem ser atualizados anualmente. Outros parâmetros deverão ser atualizados a cada cinco anos;

b) Fornecer as informações do banco de dados à autoridade municipal competente;

c) Controlar a disseminação de espécies invasoras, identificadas por curadoria de herbário, por controle mecânico;

d) Recuperar áreas degradadas e enriquecê-las com plantio de árvores nativas de São Paulo, em conformidade com o Manual Técnico de ARBORIZAÇÂO URBANA da Prefeitura de São Paulo, atentando, principalmente, para que as raízes não causem prejuízos às SEPULTURAS;

e) Remover e transplantar, quando viável tecnicamente e devidamente autorizado, as árvores com raízes profundas que possam provocar danos às sepulturas. Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas, a respectiva Planta;

f) Implantar jardins e canteiros atrativos a animais polinizadores;

g) Não utilizar herbicidas;

h) Incentivar a conservação e o enriquecimento arbóreo no entorno (ruas, praças e parques), de acordo com o Manual Técnico de Arborização Urbana da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA);

i) Manter todos os elementos vegetais, componentes das áreas verdes das áreas dos serviços cemiteriais, em excelente estado de conservação, efetuando adubação, cortes, podas e demais ações necessárias para a manutenção e conservação destes elementos, conforme legislação vigente;

j) Observar indivíduos arbóreos que necessitem de podas ou supressões, e emitir laudo técnico atestando a eventual necessidade de ação, que deverá ser submetido à análise e aprovação conforme legislação vigente. Observar, outrossim, se as folhas da copa, galhos e ocos das árvores estão sendo utilizados para nidificação/morada por animais (segundo dados de literatura, morcegos, aves, abelhas e vespas são os mais comuns). Em caso positivo, o órgão estadual competente, DeFau/CBRN/SMA conferida pelo art. 1º da Resolução SMA 36/2018, deverá emitir autorização específica sobre o manejo da fauna, considerando a proteção conferida pela Lei de crimes ambientais;

k) Somente promover a supressão de indivíduos arbóreos na área dos serviços cemiteriais mediante emissão da respectiva Autorização de Supressão de Vegetação pelo órgão ambiental competente, devendo cumprir integralmente com todas as compensações eventualmente impostas por este; e

l) Solicitar todas as autorizações, permissões e outorgas de natureza ambiental, inclusive aquelas relativas a supressões de vegetação, intervenções em Áreas de Preservação Permanente (APP) e em outras áreas ambientalmente protegidas, devendo cumprir integralmente com as compensações ambientais eventualmente impostas pelos órgãos ambientais competentes.

9.2.2.2. Informar os manejos arbóreos previstos e as autorizações existentes nos termos da Lei Municipal Nº 17.794 de 2022 e Decreto Nº 61.859 de 2022.

9.2.2.3. Relacionar os Termos de Compromisso Ambiental – TCA e/ou Termos de Ajustamento de Conduta – TAC e outros afins, existentes para a área.

9.2.2.4. Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas, Planta da cobertura vegetal da área do cemitério, delimitando as áreas de abrangência de todas as fitofisionomias presentes. Os fragmentos florestais devem ser caracterizados quanto ao estágio de regeneração de acordo com a Resolução CONAMA n° 1 de 31/01/94.

9.2.3 Fauna Silvestre

Caracterizar a fauna silvestre presente na ADA e em fragmentos na AID do cemitério. Dados primários deverão compor o inventariamento da ADA, englobando a avifauna típica da área do cemitério, espécies migratórias e outras que utilizam este espaço como área de descanso, além da mastofauna,

herpetofauna e ninhos de abelhas sem ferrão.

9.2.4 Fauna sinantrópica

Apresentar estudos de caracterização da fauna sinantrópica com distinção entre a fauna sinantrópica, a fauna sinantrópica nociva (dada a importância médica, incluir a pesquisa da presença de Loxosceles (aranha-marrom) e Lonomia (mandorovás)) e fauna sinantrópica nociva com papel ecológico na área do cemitério observando, ainda, a Lei Municipal 17.703 de 2021.

9.3 Meio Socioeconômico

9.3.1 Patrimônio histórico

Informar a existência de bens tombados ou em processo de tombamento e de sítios protegidos, de acordo com o estabelecido pelo IPHAN, CONDEPHAAT e CONPRESP, na ADA e AID do Cemitério. Em caso positivo, localizar em mapa, no Item 14 - Mapas e Plantas.

Em caso de interface da ADA com legislação preservacionista, apresentar aprovação do órgão competente que descreva a relação dos programas de manejo de rotina com os bens culturais protegidos.

9.3.2 Acessibilidade

Descrever e apresentar – por meio de registros fotográficos – as condições atuais de acessibilidade do Cemitério.

Apresentar, caso já existam, os projetos de adequação da acessibilidade (a serem implantados ou já executados), devidamente aprovados pela Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA.

9.3.3 Perfil Demográfico e Socioeconômico

Apresentar o Perfil Demográfico e Socioeconômico da população do entorno do Cemitério (AID e AII), por meio de informações secundárias obtidas através da compilação de dados produzidos pelo IBGE, Fundação SEADE, Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), Prefeitura da Cidade de São Paulo e outras fontes disponíveis. Deverão ser considerados, especialmente, dados relacionados à densidade demográfica, IDH, vulnerabilidade social, expectativa de vida, taxa de mortalidade, emprego, renda, escolaridade, dentre outros.

9.3.4 Uso e Ocupação do Solo

Deverá ser apresentada a análise do uso e ocupação do solo, do zoneamento urbano e da paisagem urbana da AID, com base em informações secundárias, mapeamento, a partir da interpretação de imagens aéreas e levantamentos de campo. Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas: Mapa com identificação da Zona de Uso e Ocupação do solo na qual o Cemitério está inserido, de acordo com a Lei Municipal de Zoneamento em vigor. Indicar outros tipos de usos que possam existir dentro da área do cemitério.

9.3.5 Infraestrutura Urbana

Identificar os equipamentos urbanos referenciais (transporte, educação, lazer, saúde etc.) existentes na AID, com base nas informações disponíveis e verificação em campo.

9.3.6 Mobilidade e Viagens

Apresentar análise referente aos principais meios de transporte utilizados para acessar a região onde está inserido o Cemitério, indicando as vias de acesso, linhas de ônibus, estações de Metrô ou trem, ciclovias. Apresentar no Item 14 – Mapas e Plantas: Mapa com indicação do sistema viário do entorno e dos acessos existentes.

10. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Apresentar a metodologia utilizada para identificação e avaliação dos impactos ambientais, considerando a característica do empreendimento e o diagnóstico ambiental.

Apresentar uma matriz dos impactos ambientais identificados, subdivididos pelos meios físico, biótico e socioeconômico, que deverão ser classificados considerando os seguintes aspectos:

- Positivo ou negativo;
- Direto ou indireto;
- Temporário ou permanente;
- Imediato, em médio ou longo prazo;
- Reversível ou irreversível;
- Local ou regional;
- Magnitude alta, média ou baixa.

A matriz de impacto ambiental deverá contemplar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Contaminação da água subterrânea e superficial;
- Erosão e assoreamento dos corpos d'água;
- Interferência em áreas ambientais protegidas (APP, APA, APRM, etc.);
- Proliferação de fauna sinantrópica;
- Emissão de particulados;
- Emissão de ruídos;
- Geração de odores;
- Geração de resíduos;
- Alterações no tráfego;
- Geração de Expectativas pela População;
- Incômodos à população;
- Melhoria nas condições de acessibilidade e mobilidade.

O empreendedor deverá elencar demais impactos que possam ser identificados na operação do Cemitério, de acordo com as características específicas do local.

11. PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Deverão ser apresentados considerando os impactos ambientais negativos identificados, contendo informações que demonstrem as ações relacionadas às medidas preventivas, mitigadoras e/ou compensatórias destinadas a cada acompanhamento ou monitoramento.

A estrutura dos Planos e Programas Ambientais deve considerar: descrição; objetivo; medidas mitigadoras, preventivas ou compensatórias; metodologia empregada; indicadores ambientais; cronograma de execução; responsável pela execução; sistemas de registro e acompanhamento (documentos fotográficos); dentre outros.

Deverão ser contemplados na elaboração e implementação das medidas de mitigação do funcionamento dos cemitérios, no mínimo, os seguintes dos Planos e Programas Ambientais:

- **Plano de Operação Ambiental**

Apresentar proposta de Plano de Operação do Cemitério, que contemple os seguintes Programas:

a) Programa de Manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais

O perímetro e o interior do cemitério deverão ser providos de um sistema de drenagem adequado e eficiente, destinado a captar; encaminhar e dispor de maneira segura o escoamento das águas pluviais e evitar erosões, alagamentos e movimentos de terra.

Realizar o monitoramento e manutenção da rede de drenagem, que englobe a limpeza periódica e reparos (quando necessário) para evitar o aparecimento de fissuras, trincas, entupimentos, acúmulo de sedimentos e o desgaste das estruturas.

Implementar um sistema de captação de águas pluviais para reutilização nas áreas externas, vasos sanitários, entre outros usos.

b) Programa de Movimentação de solo

O solo removido para implantação de área de enterramento, quando não utilizado na própria área, deverá ser acondicionado em locais adequados; ou encaminhado à reutilização, armazenagem, cobertura de Aterros Sanitários ou a aterros adequados, obedecidas as normas técnicas específicas.

c) Programa de Acondicionamento dos corpos

Os corpos sepultados poderão estar envoltos por mantas ou urnas constituídas de materiais biodegradáveis, não sendo recomendado o emprego de plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente. Fica vedado o emprego de material impermeável que impeça a troca gasosa do corpo sepultado com o meio que o envolve, exceto nos casos específicos previstos na legislação.

d) Programa de acondicionamento e destino dos resíduos de exumação

Os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitariamente adequada como resíduos Classe 2A. Se os resíduos sólidos forem enterrados no próprio cemitério, deverá ser usada unicamente a zona de sepultamento com recobrimento mínimo de 0,5 m de solo. Fica vedada o uso da faixa que contorna a zona de sepultamento, para tal finalidade.

Deverá apresentar os procedimentos gerais para o gerenciamento dos resíduos de exumação, que indique sua quantificação, identificação, separação, acondicionamento temporário e destinação adequada.

e) Programa de Implantação de vegetação arbórea e arbustiva

No interior do cemitério, na chamada zona de enterramento ou sepultamento, em caso de implantação de vegetação, deverá ser o plantio de espécies com raízes axiais, a fim de evitar danos a jazigos, piso, túmulos, redes de água, de esgoto e drenagem. O Programa de Implantação de vegetação arbórea e arbustiva deverá estar de acordo com o Manual de Arborização Urbana e demais diretrizes ambientais.

f) Programa de Manutenção do sistema de drenagem de gases

No caso de cemitérios verticais, deve ser executada manutenção dos lóculos que devem ser constituídos de: materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores; acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coliquação; dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; e dispersão atmosférica para os eventuais efluentes gasosos.

g) Programa de Resgate da Fauna

Considerando a caracterização da Fauna Silvestre deverá ser apresentado um Programa de Resgate da Fauna, que contemple medidas de manejo e destinação de animais (mastofauna, herpetofauna, avifauna e ninhos de abelhas sem ferrão), sempre que necessário.

h) Programa de Monitoramento, Controle de Dispersão e Proliferação da Fauna Sinantrópica

Considerando a caracterização da Fauna Sinantrópica, informada no diagnostico ambiental, deverá ser

apresentado no programa, medidas preventivas e de controle da dispersão e proliferação da fauna sinantrópica com distinção entre a fauna sinantrópica, a fauna sinantrópica nociva e fauna sinantrópica nociva com papel ecológico e elaborar procedimentos específicos de manejo diferenciados para cada grupo, evitando-se o uso de medidas de controle químico (caso necessário, a empresa responsável deve possuir as devidas licenças sanitária e ambiental emitidas pela ANVISA).

i) Programa de segregação, acondicionamento e destino dos resíduos sólidos, orgânicos e de coleta seletiva de resíduos inorgânicos

Deverá apresentar os procedimentos gerais para o gerenciamento dos resíduos sólidos e dos efluentes produzidos pelo funcionamento do cemitério, que garanta a minimização da geração, a quantificação, a identificação, a separação, o acondicionamento temporário e a correta destinação dos resíduos e efluentes gerados.

Estabelecer ações que visem obter o controle da geração de resíduos, com o emprego de instalação de lixeiras, coleta seletiva, reciclagem, logística reversa, compostagem, reutilização e reaproveitamento.

Salienta-se que Os Grandes Geradores de Resíduos Sólidos - RGG, ou seja, os estabelecimentos comerciais que geram mais de 200 litros de lixo/dia, deverão seguir o disposto na Lei Municipal nº 13.478/2002 e cadastro no SP Regula.

j) Programa de Monitoramento das Redes de Infraestrutura Urbana

Deverá apresentar procedimentos para a manutenção e prevenção de vazamentos nas redes de água, esgoto e gás natural (caso exista) e de ruptura nas redes de energia elétrica e telefonia.

Informar sobre a necessidade de novas instalações ou interferências nas redes de infraestrutura urbana localizadas na área do cemitério.

k) Programa de Controle de Processos Erosivos e Assoreamento

Deve conter medidas de controle de processos erosivos que poderão causar alterações das propriedades do solo e assoreamento dos cursos d'água (caso houver).

l) Programa de comunicação social e orientação à população

Este Programa deverá prever, dentre outras, medidas de comunicação e orientação à população para divulgação de informações sobre o funcionamento do Cemitério, direitos e opções dos munícipes em relação aos serviços de sepultamento oferecidos, história (em especial àqueles que possuem patrimônio histórico) e ações socioculturais.

m) Programa de Educação Ambiental

Este programa deverá prever as ações para orientar os funcionários sobre a necessidade das boas práticas ambientais, para que eles contribuam na redução do consumo de recursos naturais, na prevenção de derramamentos e vazamentos, redução da geração de resíduos, prevenção de acidentes, manejo de fauna sinantrópica, coleta seletiva, dentre outros.

n) Programa de monitoramento das águas subterrâneas e áreas contaminadas.

Estabelecer procedimentos para o monitoramento da qualidade das águas subterrâneas.

- **Plano de Adequação Ambiental**

Apresentar proposta de Plano de Adequação Ambiental para compensação e remediação de passivos ambientai, tais como, contaminação do solo, intervenção em APP, processos erosivos, lançamento irregular de efluentes entre outros, assim como demais adequações ambientais necessárias para ajustamento do Cemitério à legislação ambiental em vigor.

O Plano de Adequação Ambiental deverá destacar os passivos ambientais, apresentar um cronograma de execução, informar os Programas Ambientais relacionadas a mitigação dos impactos, assim como demais medidas de sustentabilidade adotas na fase de operação.

Caracterizar ainda, caso pertinente, as obras emergenciais realizadas e previstas até o momento da entrega do EVA, apresentar o cronograma de implantação.

a) Plano de Contingência

Apresentar plano de contingência a emergências ambientais, tais como contaminação do solo, incêndios, desmoronamentos, enchentes, dentre outros.

b) Plano de encerramento das atividades

Apresentar medidas de recuperação da área atingida e de indenização de possíveis vítimas, em face de um eventual encerramento de atividades de parte ou integralidade do Cemitério. (Artigo 12 da Resolução CONAMA 335/2003).

12. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Apresentar as conclusões e recomendações quanto à viabilidade do empreendimento como um todo e de novas quadras já autorizadas, a serem implantadas.

13. DOCUMENTOS (COMO ANEXOS)

Cada documento solicitado neste Termo de Referência deverá ser apresentado como um arquivo SEI individual, em extensão .pdf.

Matrícula atualizada do imóvel;

Alvará para construção das quadras e jazigos, emitido pelo órgão competente à época;

Certificado de Conclusão das Edificações;

Alvará de Licença Metropolitano (no caso de Cemitérios em Área de Manancial);

Manifestação CPA – Comissão Permanente de Acessibilidade;

Resolução do tombamento, em caso de cemitérios tombados;

Protocolo de autuação em SVMA de processo administrativo do tipo “Áreas Contaminadas: Investigação Ambiental” para análise de SVMA/CLA/DAIA/GTAC

14. MAPAS E PLANTAS (COMO ANEXOS)

Cada mapa ou planta solicitado neste Termo de Referência deverá ser apresentado como um arquivo individual, em extensão .pdf, compactado e em escala compatível.

Mapas a serem apresentados:

Mapa 01: Mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização das Quadras, sepulturas, arruamentos, acessos, ossuário, columbário; salas de velório e demais edificações existentes, identificando-as.

* Detalhar a localização de cada Quadra, e informar sobre Quadra aprovadas, implantadas, e em implantação, assim como sepulturas vazias e sepulturas ocupadas.

Mapa 02: Levantamento planialtimétrico da área do Cemitério, com indicação dos limites e confrontações.

Mapa 03: Mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização das Quadras / Setores, sepulturas existentes (ocupadas / vazias) e previstas, delimitação do muro de divisa e indicação de faixa de recuo de 5 metros em relação ao perímetro do cemitério.

Mapa 04: Mapas das Áreas de Influência, com sobreposição em ortofoto, contendo a identificação do empreendimento e dos limites geográficos definidos para a ADA, AID e AII dos meios físico, biótico e socioeconômico.

Mapa 05: Mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização das Estações de Monitoramento de Qualidade do Ar da CETESB.

Mapa 06: Mapa da área do cemitério, com sobreposição em ortofoto, da localização dos pontos de medição de ruído e indicação dos pontos considerados sensíveis.

Mapa 07: Mapa de caracterização geológica, geotécnica, pedológica e hidrogeológica, indicando a área do empreendimento.

Mapa 08: Mapa potenciométrico da área do cemitério com indicação do sentido de fluxo das águas subterrâneas e indicação dos atributos existentes num entorno de 30m, como fontes, surgências, córregos, drenos, poços ou cacimbas de abastecimento de água.

Mapa 09: Mapas de declividade e de relevo da área do empreendimento.

Mapa 10: Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica (GeoSampa), delimitando a área do empreendimento.

Mapa 11: Mapa da Rede Hídrica, com sobreposição em ortofoto (cursos d'água, lagos, nascentes, brejos e reservatórios) da AID do empreendimento.

Mapa 12: Mapa da Rede Hídrica, com sobreposição em ortofoto (cursos d'água, lagos, nascentes, brejos, poços e reservatórios) da área do cemitério.

Mapa 13: Áreas de Preservação Permanente - APPs, de acordo com os parâmetros, definições e limites estabelecidos na Lei Federal nº 12.651/2012.

Mapa 14: Unidades de Conservação no entorno, com destaque para a Zona de Amortecimento.

Mapa 15: Mapa de Restrições quanto a APA – Área de Proteção Ambiental; APP – Área de Preservação Permanente; APRM – Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais; e vegetação imune ao corte, de acordo com o Decreto Estadual 30.443/89 e Lei Municipal nº 10.365/87.

Mapa 16: Componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (SAPAVEL), na Area de Influência Direta – AID, de acordo com topologias fixadas no PDE e o Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (PLANPAVEL).

Mapa 17: Remanescentes do Bioma e Fragmentos prioritários a conservação existentes na Area de Influência Direta – AID

Mapa 18: Indicação das áreas tombadas pelos Órgãos de Defesa Patrimônio Histórico e Cultural, na ADA e AID e as respectivas áreas envoltórias.

Mapa 19: Identificação da Zona de Uso e Ocupação do solo na qual o Cemitério está inserido, de acordo com a Lei Municipal de Zoneamento em vigor. Indicar outros tipos de usos dentro da área do cemitério.

Mapa 20: Indicação do sistema viário do entorno e dos acessos existentes.

Plantas a serem apresentadas:

Planta 01: Localização, em planta das Quadras implantadas e a serem implantadas e demais edificações e infraestruturas com autorização do SFMSP e aprovadas pelo órgão competente à época; distância das sepulturas em metros dos corpos d'água superficiais.

Planta 02: Representação em corte da distância em metros (m) entre o nível máximo do lençol freático no final das cheias (mês de abril) e a área das sepulturas. O nível mais alto do lençol freático (medido no fim da estação das cheias) deverá estar a uma distância mínima de 1,5 (um e meio) metros abaixo do nível inferior das sepulturas.

Planta 03: Projeto da Rede de Drenagem, com a localização da tubulação, bocas de lobo, caixas de passagem, poços de visita, sarjeta, galerias, entre outras instalações existentes e previstas.

Planta 04: Reserva Legal de acordo com a matrícula do imóvel.

Planta 05: Vegetação de Porte Arbóreo, considerada Patrimônio Ambiental e Imune de Corte pelo Decreto Estadual nº 30.443/89, alterado pelo Decreto Estadual nº 39.743/94 Corredores ecológicos e

demais classificações do Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA), na ADA e AID do empreendimento.

Planta 06: Localização dos indivíduos arbóreos isolados, indicação da faixa de arborização ao longo das divisas, destacar as árvores a serem transplantadas.

Planta 07: Indicação da área permeável total e área de ajardinamento.

Planta 08: Planta da cobertura vegetal da área do cemitério, delimitando as áreas de abrangência de todas as fitofisionomias presentes, conforme Resolução CONAMA n° 1 de 31/01/94.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apresentar a bibliografia completa utilizada para elaboração dos estudos.

São Paulo, 12 de maio de 2023.

Hiroe Ogata
Especialista em Saúde
Em 15/05/2023, às 08:16.

Paloma Henriques Fiuza
Engenheiro(a)
Em 15/05/2023, às 08:17.

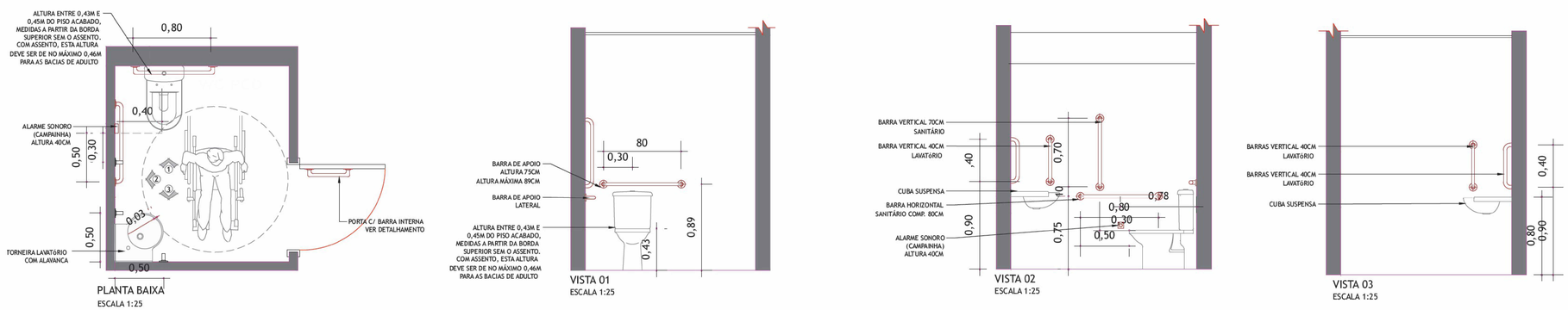
Nadia Scheffer
Assessor(a) Técnico(a) II
Em 15/05/2023, às 11:54.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **083099868** e o código CRC **FA07159A**.



1 Térreo acessibilidade

1 : 100



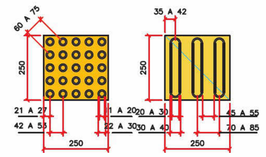
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

VISTA 01
ESCALA 1:25

VISTA 02
ESCALA 1:25

VISTA 03
ESCALA 1:25

DETALHAMENTO DE BARRAS PARA BANHEIRO PCD



PISO TÁTIL DE ALERTA
Utilizado para mudança de direção ou perigo

PISO TÁTIL DIRECIONAL
Utilizado para indicar a direção a percorrer

PISO TÁTIL (DIRECIONAL) INTERNO:
Piso tatil Direcional em borracha especial, 250x250mm, "DAUD PISOS" na cor Amarelo, assentes com COLA sob o piso.

PISO TÁTIL (DIRECIONAL) EXTERNO:
Piso tatil direcional cimentício, 250x250mm, "DAUD PISOS" na cor Amarelo, assentes com ARGAMASSA em rebaixo de piso.

Observar a NBR 9050-2021

PISO TÁTIL (ALERTA) INTERNO:
Piso tatil de Alerta em borracha especial, 250x250mm, "DAUD PISOS" na cor Amarelo, assentes com COLA sob piso.

PISO TÁTIL (ALERTA) EXTERNO:
Piso tatil de Alerta cimentício, 250x250mm, "DAUD PISOS" na cor Amarelo, assentes com ARGAMASSA em rebaixo de piso.

Observar a NBR 9050-2021

Proficenter

Responsável Técnico:
ROBERTA B. P. OTELINGER
Resp. Téc. Arquiteta CAU A181111-B

DATA: 06/2025

ESCALA: INDICADA

FORMATO: A1

PROPRIEDADE:
CEMITÉRIO SÃO LUIZ

CONTRATANTE:
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A. CNPJ 47.863.166/000-03

LOCAL:
R. Antônio de Sena, 82
BAIRRO JARDIM CASABRANCA

MUNICÍPIO/ESTADO:
SÃO PAULO / SP

ÁREA TOTAL:
236.489,80 m²

TÍTULO:
PLANTA ACESSIBILIDADE - PR10

NG

FAIXA DE ACOMODAÇÃO

ACESSO DE SERVIÇO 2

DEPÓSITO DE RESÍDUOS PRIMÁRIO (NOVO)

FAIXA DE ACOMODAÇÃO

PREVER CORREÇÃO DE CAIMENTO

Rua Antônio Ramos Rosa

GAVETAS EXISTENTES A MANTER

Rua Antonio de Sena

ACESSO DE VEÍCULOS PARTICULARES

ACESSO DE PEDESTRES

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO)

ACESSO DE SERVIÇO 1

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

FAIXA DE ACOMODAÇÃO

ESPAÇO AFRO EXISTENTE A MANTER

NOVAS GAVETAS A CONSTRUIR

OSSUÁRIO COLETIVO

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

OSSUÁRIO COLETIVO

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO E EXISTENTE)

Rua Nova Tupanquiara

FAIXA DE ACOMODAÇÃO

Rua Nova Tupanquiara

OSSÁRIOS INDIVIDUAIS

PRAÇA DA PAZ

FAIXA DE ACOMODAÇÃO

QUADRA 5 (1 a 300)

QUADRA 5 (1A a 100A)

QUADRA 5A (1 a 313)

QUADRA 5B (1 a 260)

QUADRA 28 (1 a 791)

QUADRA 29 (1 a 729)

QUADRA 26

QUADRA 27

QUADRA 27A

QUADRA 7

OSSÁRIO COLETIVO 50m²

MEMORIAL MORTOS POLÍTICOS

QUADRA 30

QUADRA 1

QUADRA 9

QUADRA 22

QUADRA 20

QUADRA 8

QUADRA 17

QUADRA 6

QUADRA 11

QUADRA 18

QUADRA 21

QUADRA 10

QUADRA 13

QUADRA 12

QUADRA 16

QUADRA 19

QUADRA 14

QUADRA 15

1 2 3 4 5 6

1.Agencia/Velório/Tanato
2.Velório Despedida
3.Adminstração
4.Torre
5.Caixa Dágua
6.Guarita

ESCALA 1:1000

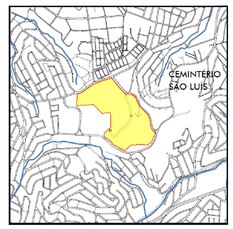
0 20 40 60 80 100m

Legenda

- Pavimento Pedestre
- Pavimento Tráfego Leve
- Pavimento Tráfego Pesado
- Sub-leito Existente
- Rede ou Área para Drenagem
- Edificações a Requalificar
- Existente a Permanecer
- Zona de Infraestrutura de Sepultamento
- Zona de Preservação Permanente
- Zona de Apoio ao Usuário
- Zona Operacional
- Zona de Convívio

- Cerca Interna Existente
- Cerca a Construir e/ou Proposta de Relocação

Planta de Situação Hidrográfica



ESCALA 1:20.000

0 200 400 1000 1400 m

Proficenter

Responsável Técnico:

ROBERTA B. P. OTELINGER

RESP. TÉC. - ARQUITETA CAU A181111-8

DATA: 08/2025

ESCALA: 1/1000

A0

PROPRIEDADE:
CEMITÉRIO SÃO LUIZ

CONTRATANTE:
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A. CNPJ:47.863.166/000-03

LOCAL:
Rua Antônio de Sena 82, São Paulo, SP, 05846-080
BAIRRO JARDIM SÃO LUIZ

MUNICÍPIO/ESTADO:
SÃO PAULO / SP

ÁREA TOTAL:
236.469,70m²

TÍTULO:
IMPLANTAÇÃO GERAL - FLUXO OPERACIONAL

NG

DEPÓSITO DE RESÍDUOS PRIMÁRIO (NOVO)

ACESSO DE SERVIÇO 2

ACESSO DE VEÍCULOS PARTICULARES

ACESSO DE PEDESTRES

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO)

ACESSO DE SERVIÇO 1

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

ESPAÇO AFRO EXISTENTE A MANTER

NOVAS GAVETAS A CONSTRUIR

OSSUÁRIO COLETIVO

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

OSSUÁRIO COLETIVO

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO E EXISTENTE)

PRAÇA DA PAZ

MEMORIAL MORTOS POLÍTICOS

QUADRA 1
QUADRA 5 (1 a 300)
QUADRA 5 (1A a 100A)
QUADRA 5A (1 a 313)
QUADRA 5B (1 a 260)
QUADRA 6
QUADRA 7
QUADRA 8
QUADRA 9
QUADRA 10
QUADRA 11
QUADRA 12
QUADRA 13
QUADRA 14
QUADRA 15
QUADRA 16
QUADRA 17
QUADRA 18
QUADRA 19
QUADRA 20
QUADRA 21
QUADRA 22
QUADRA 26
QUADRA 27
QUADRA 27A
QUADRA 28 (1 a 791)
QUADRA 29 (1 a 729)
QUADRA 30

Rua Antônio Ramos Rosa
Rua Antônio de Siena
Rua Nova Tupanquara

1 Velório
2 Velório Despedida
3 Administração
4 Torre
5 Caixa Dágua
6 Guarita

Legenda
- Pavimento Tráfego Pesado
- Edificações a Requalificar
- Existente a Permanecer
- Zona Operacional
- Zona de Convívio
- Cerca Interna Existente
- Percurso Operacional Principal
- Percurso Operacional Predominantimente Não Motorizado
- Sentido de Fluxo Operacional Geral
- Sentido de Fluxo Quadra (Vias de Serviço Previstas)
- Sentido de Fluxo Residuos

ESCALA 1:1000

0 20 40 60 80 100m

Proficenter

Responsável Técnico:
ROBERTA B. P. OTELINGER
RESP. TÉC. - ARQUITETA CAU A181111-8

DATA: 08/2025
ESCALA: 1/1000
FORMATO: A0

PROPRIEDADE:
CEMITERIO SÃO LUIZ

CONTRATANTE:
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A. CNPJ:47.863.166/000-03

LOCAL:
Rua Antônio de Siena 82, São Paulo, SP, 05846-080
BAIRRO JARDIM SÃO LUIZ

MUNICÍPIO/ESTADO:
SÃO PAULO / SP

ÁREA TOTAL:
236.489,70m²

TÍTULO:
IMPLANTAÇÃO GERAL - FLUXO OPERACIONAL

NG

DEPÓSITO DE RESÍDUOS PRIMÁRIO (NOVO)

ACESSO DE SERVIÇO 2

MEMORIAL MORTOS POLÍTICOS

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO)

ACESSO DE VEÍCULOS PARTICULARES

ACESSO DE PEDESTRES

ACESSO DE SERVIÇO 1

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

ESPAÇO AFRO EXISTENTE A MANTER

NOVAS GAVETAS A CONSTRUIR

OSSUÁRIO COLETIVO

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

OSSUÁRIO COLETIVO

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO E EXISTENTE)

Rua Antônio Ramos Rosa

Rua Antônio de Senna

Rua Nova Tupanciretã

QUADRA 5 (1 a 300)

QUADRA 5 (1A a 100A)

QUADRA 5A (1 a 313)

QUADRA 5B (1 a 260)

QUADRA 28 (1 a 791)

QUADRA 26

QUADRA 29 (1 a 729)

QUADRA 27

QUADRA 7

QUADRA 27A

QUADRA 30

QUADRA 1

QUADRA 9

QUADRA 22

QUADRA 8

QUADRA 6

QUADRA 20

QUADRA 17

QUADRA 11

QUADRA 18

QUADRA 21

QUADRA 13

QUADRA 10

QUADRA 12

QUADRA 19

QUADRA 16

QUADRA 14

QUADRA 15

Legenda

- Pavimento Pedestre
- Edificações a Requalificar
- Existente a Permanecer
- Zona de Apoio ao Usuário
- Zona Operacional
- Zona de Convívio
- Cerca Interna Existente
- Percurso Tipico - Usuários
- Sentido de Fluxo de Prioritário de Usuários
- Áreas de Convívio: Cruzeiro e velário
- Espaço Afro
- Ossuário coletivo
- B Conjunto : Banco e Lixeira

1.Velório/Administração/Agência
2.Lanchonete
3.Floricultura Externa
4.Floricultura Interna
5.Apoio Funcionários
6.Anexo Manutenção

ESCALA 1:1000

0 20 40 60 80 100m

Proficenter

Responsável Técnico:
ROBERTA B. P. OTELINGER
RESP. TÉC. - ARQUITETA CAU A181111-8

DATA: 08/2025

ESCALA: 1/1000

FORMATO: A0

PROPRIEDADE:
CEMITERIO SÃO LUIZ

CONTRATANTE:
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A. CNPJ:47.863.166/000-03

LOCAL:
Rua Antônio de Sena 82, São Paulo, SP, 05846-080
BAIRRO JARDIM SÃO LUIZ

MUNICÍPIO/ESTADO:
SÃO PAULO / SP

ÁREA TOTAL:
236.489,70m²

TÍTULO:
IMPLANTAÇÃO GERAL - FLUXO USUÁRIOS

NG

DEPÓSITO DE RESÍDUOS PRIMÁRIO (NOVO)

ACESSO DE SERVIÇO 2

MEMORIAL MORTOS POLÍTICOS

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO)

ACESSO DE VEÍCULOS PARTICULARES

ACESSO DE PEDESTRES

ACESSO DE SERVIÇO 1

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

ESPAÇO AFRO EXISTENTE A MANTER

NOVAS GAVETAS A CONSTRUIR

OSSUÁRIO COLETIVO

CRUZEIRO E VELÁRIO EXSITENTE A MANTER

OSSUÁRIO COLETIVO

DEPÓSITO DE RESÍDUOS SECUNDÁRIO (NOVO E EXISTENTE)

QUADRA 28 (1 a 791)

QUADRA 5 (1 a 300)

QUADRA 5 (1A a 100A)

QUADRA 26

QUADRA 29 (1 a 729)

QUADRA 27

QUADRA 5A (1 a 313)

QUADRA 5B (1 a 260)

QUADRA 7

QUADRA 27A

QUADRA 30

QUADRA 1

QUADRA 9

QUADRA 22

QUADRA 20

QUADRA 8

QUADRA 17

QUADRA 6

QUADRA 11

QUADRA 18

QUADRA 21

QUADRA 10

QUADRA 13

QUADRA 19

QUADRA 12

QUADRA 16

QUADRA 14

QUADRA 15

Rua Antônio Ramos Rosa

Rua Antônio de Sena

Rua Nova Tupiniquara

Rua Nova Tupiniquara

Guarita Cemitério

Velório

Velório

Velório

Cruzeiro

ESPAÇO AFRO

ESCALA 1:1000

0 20 40 60 80 100m

Legenda

- SEPULTAMENTOS - QUADRAS COM PRAZO INDETERMINADO
- SEPULTAMENTO - QUADRAS PRAZO FIXO
- ÁREA VERDE EXISTENTE
- ÁREA PREVISTA PARA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
- OSSÁRIO COLETIVOS (REFORMA BÁSICA) 75M²
- OSSUÁRIOS INDIVIDUAIS (CONSTRUÇÃO) 660M
- OSSUÁRIOS INDIVIDUAIS (REFORMA BÁSICA) 16.130 Und.

Proficenter

Responsável Técnico:

ROBERTA B. P. OTELINGER
RESP. TÉC. - ARQUITETA CAU A161111-8

DATA: 08/2025

ESCALA: 1/1000

FORMATO: A0

PROPRIEDADE:
CEMITÉRIO SÃO LUIZ

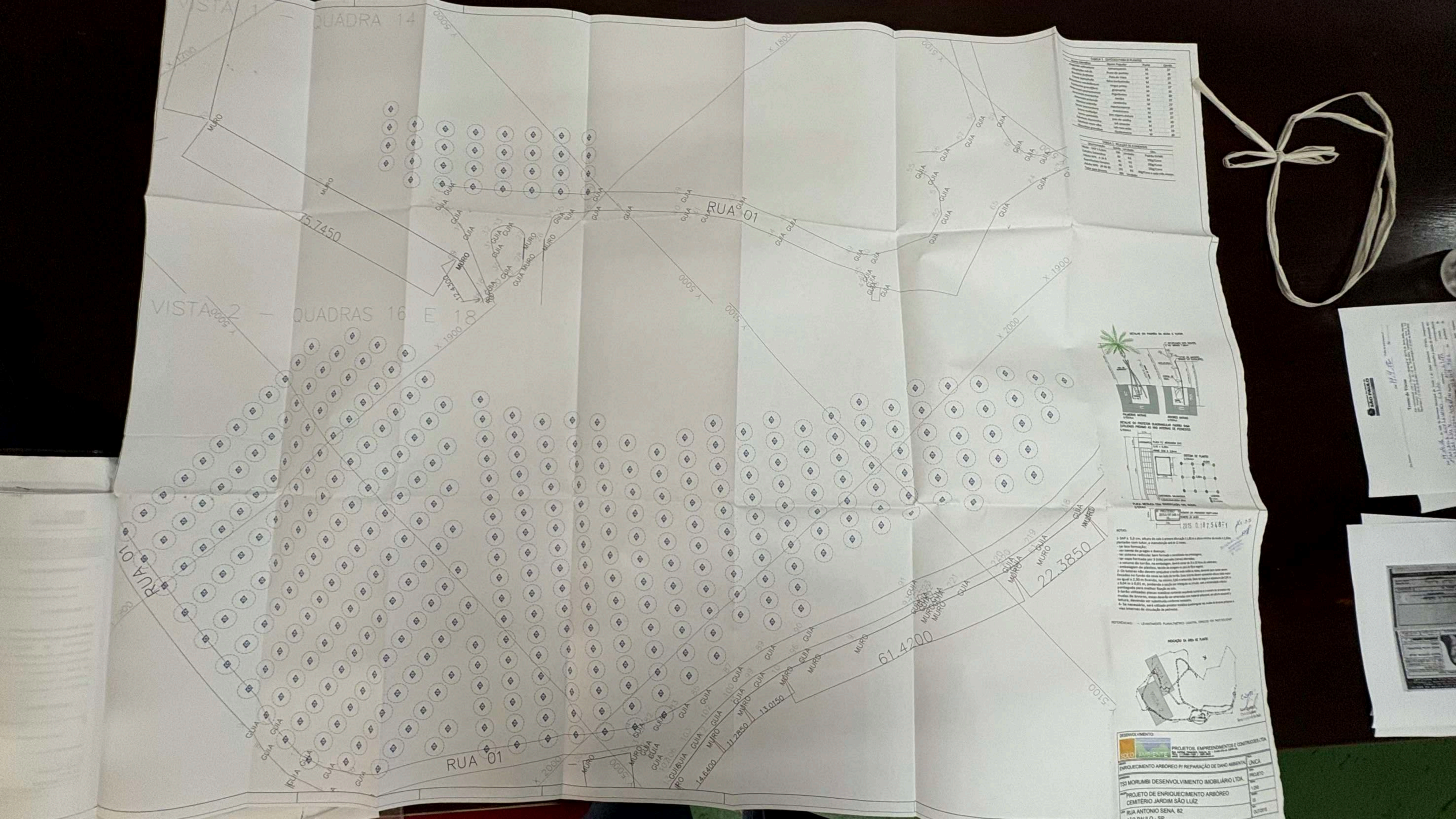
CONTRATANTE:
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A. CNPJ:47.863.166/000-03

LOCAL:
Rua Antônio de Sena 82, São Paulo, SP, 05846-080
BAIRRO JARDIM SÃO LUIZ

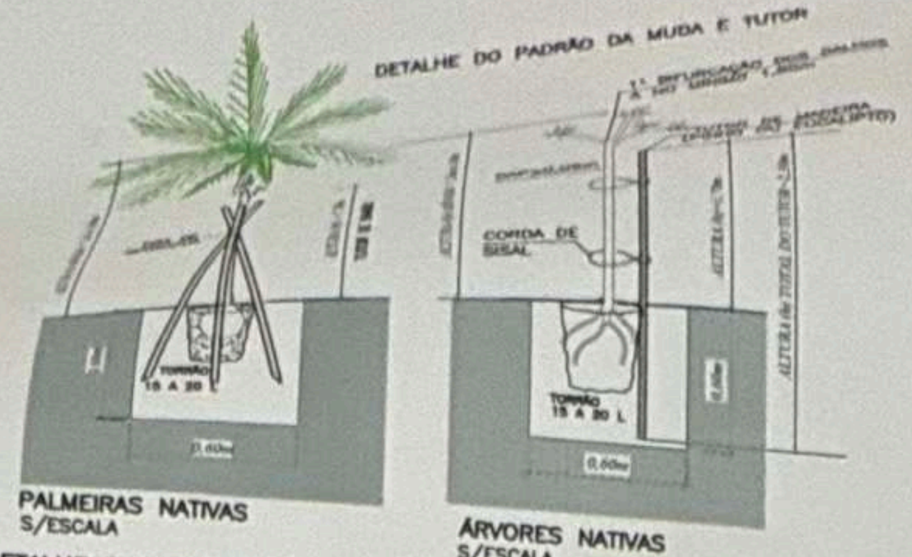
MUNICÍPIO/ESTADO:
SÃO PAULO / SP

ÁREA TOTAL:
236.489,70m²

TÍTULO:
IMPLANTAÇÃO GERAL - INFRAESTRUTURA DE SEPULTAMENTO


VISTA 1 — QUADRA 14
VISTA 2 — QUADRAS 16 E 18
RUA 01
RUA 01
RUA 01
MURO
GUIA
15.7450
12.4300
22.3850
61.4200
11.2850
13.0150
14.6400
DESENVOLVIMENTO:
PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
ENRIQUECIMENTO ARBÓREO P/ REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL
TSS MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA
PROJETO DE ENRIQUECIMENTO ARBÓREO
CEMITÉRIO JARDIM SÃO LUÍZ
RUA ANTONIO SENA, 82
ÚNICA
PROJETO
1/250
01/2016

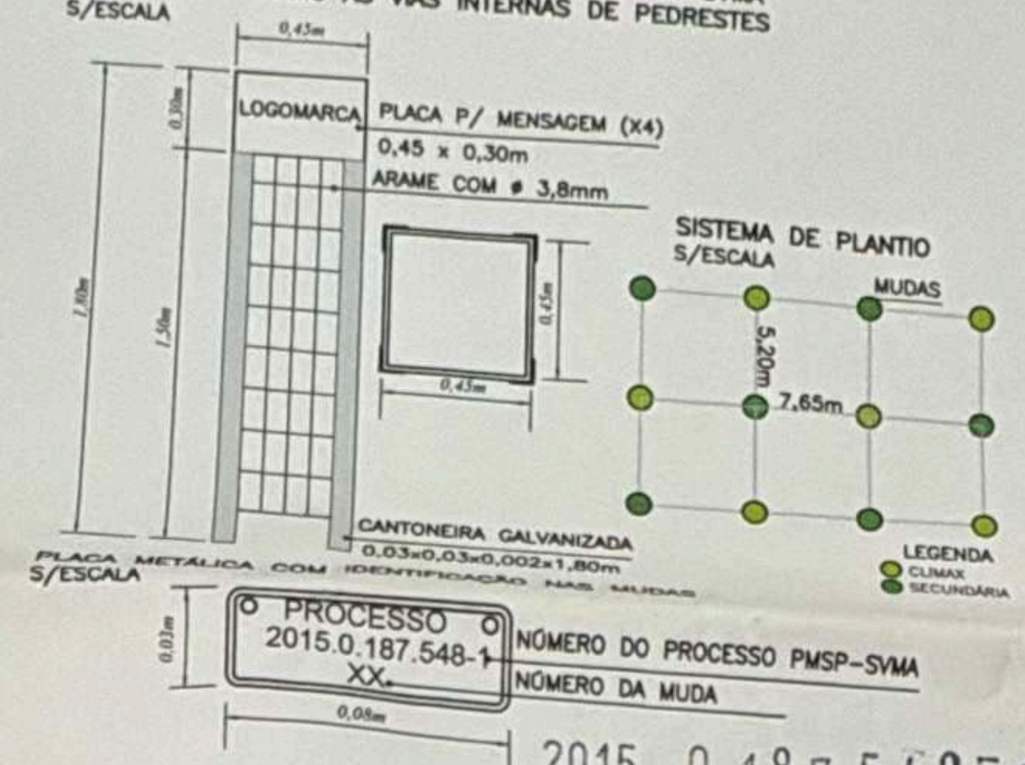
DETALHE DO PADRÃO DA MUDA E TUTOR



PALMEIRAS NATIVAS
S/ESCALA

ÁRVORES NATIVAS
S/ESCALA

DETALHE DO PROTETOR QUADRANGULAR PADRÃO SVMA (UTILIZADO PRÓXIMO AS VIAS INTERNAS DE PEDRESTES
S/ESCALA



SISTEMA DE PLANTIO
S/ESCALA

NOTAS:

1- DAP ≥ 5,0 cm, altura do colo à primeira bifurcação ≥ 1,80 m e altura mínima da muda ≥ 2,50m, plantadas com tutor, a manutenção será de 12 meses.
- ter boa formação;
- ser isenta de pragas e doenças;
- ter sistema radicular bem formado e consolidado nas embalagens;
- ter copa formada por 3 (três) pernadas (ramos) alternadas;
- o volume do torrão, na embalagem, deverá conter de 15 a 20 litros de substrato;
- embalagem de plástico, tecido de aniagem ou jacá de fibra vegetal.

2- Os tutores não devem prejudicar o torrão onde estão as raízes, devendo para tanto serem fincados no fundo da cova ao lado do torrão. Esses tutores devem apresentar altura total maior ou igual a 2,30 m ficando, no mínimo, 0,60 m enterrado. Deve ter largura e espessura de 0,04 m x 0,04 m ± 0,01 m, podendo a secção ser retangular ou circular, com a extremidade inferior pontiaguda para melhor fixação ao solo.

3-Serão utilizadas placas metálicas contendo sequência numérica e o número do processo nas mudas de árvores, essas deverão ser amarradas com material extensível, em altura acessível à leitura, devendo ser substituída conforme necessário.

4- Se necessário, será utilizado protetor metálico quadrangular nas mudas de árvores próximas a vias internas de circulação de pedrestes .

2015 0.187.548-1 fls 35

Rita Regina de S. Tagawa
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF 788857-6

REFERÊNCIAS: – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL FORNECIDO POR PMSP/SES/SFMSP

INDICAÇÃO DA ÁREA DE PLANTIO



CIENTE!
Fulvio Giannella Jr.
Chefe de Gabinete
Serviço Funerário de São Paulo

DESENVOLVIMENTO:

SOLO AMBIENTE
PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCOES LTDA.
RUA CAPITAO FRANCISCO PADILHA, 94 – 01448-070-JD. EUROPA-SP.
TELS.: (11)3088-7459 / 3085-8839
email: soloambiente@soloambiente.com.br

ASSUNTO: ENRIQUECIMENTO ARBÓREO P/ REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL	FOLHA: ÚNICA
INTERESSADO: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.	ETAPA: PROJETO
PROJETO: PROJETO DE ENRIQUECIMENTO ARBÓREO CEMITÉRIO JARDIM SÃO LUÍZ	ESCALA: 1:250
LOCAL: RUA ANTONIO SENA, 82 SÃO PAULO - SP	REVISÃO: 03
	DATA: OUT/2015

TABELA 1 - ESPÉCIES PARA O PLANTIO			
Nome Científico	*Nome Popular*	*Porte*	*Qntde.*
Aegiphila sellowiana	tamanqueiro	M	27
Allophyllus edulis	fruto de pombo	M	26
Bauhinia forficata	Pata de Vaca	M	27
Cassia leptophylla	falso barbatimão	M	26
Dictyoloma vandellianum	tingui-preto	M	27
Esenbeckia grandiflora	guaxupita	M	26
Heliocarpus popayanensis	Algodoeiro	M	20
Jacaranda macrantha	caroba	M	27
Jacaranda puberula	carobinha	M	27
Mimosa scabrella	caputunapreta	M	20
Senna macranthera	manduirana	M	27
Senna multijulga	pau-cigarra aleluia	M	27
Senna spectabilis	pau-de-orelha	M	26
Tabebuia chysotricha	ipê amarelo	M	27
Tabebuia roseo-alba	ipê-rosa anão	M	19
Tibouchina granulosa	Quaresmeira	M	20

TABELA 2 - RELAÇÃO DE ELEMENTOS			
Discriminação	Qntde.	Unidade	Obs.
Muda: - DAP ≥ 5,0cm	399	Unidade	Padrão SVMA
Calcário Dolomítico	60	KG	150g/Cova
Adubo NPK - 4-14-8	40	KG	100g/Cova
Superfosfato Simples	60	KG	150g/Cova
Adubo NPK - 20-00-20	192	KG	60g/Cova a cada três meses
Tutor para árvores	399	Unidade	

PREFEITURA DE
SÃO PAULO

SISTEMA MUNICIPAL DE PROCESSOS

NUMERO DO PROCESSO
****
* 2015 - 0.187.548 - 1 *
****

NUMERO DE CAPA

NUMERO ANTERIOR

DADOS DO PROCESSO

ASSUNTO: 031-037
PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS INTERNOS
PROCESSO
MOTIVO: ELABORAÇÃO DO TERMO DE EXECUÇÃO DO [illegible] 399 [illegible]RES

AUTUADO POR: 60-27-01-330 - SVMA/DAF-33 EM: 20/07/2015

DADOS DO INTERESSADO

CGC: 08.074.306/0001-02
NOME: TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA
ENDERECO: AV AVENIDA DAS NACOES UNIDAS 12901
34 ANDAR SL-11 TOR.N
BAIRRO: BROOKLIN PAULISTA TELEFONE: 3028-7400
ENDERECO ELETRONICO :DFISCAL@TISHMANSPEYER.COM.BR

2015 - 0.187.548 - 1

USO EXCLUSIVO PARA PROTEÇÃO DE PROCESSO
DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

CODIGO SUPRI 51.215.003.004.0172-7

[illegible]TE PROCESSO EM MÃOS

P.A – 2015-0.187.548-1

TS 3 MORUMBI DESENV. IMOB.
TR – Execução de Plantio
RIV
Acomp. 2014-0.114.522-8
(Contém 02 Vol.)

OK

SOLO AMBIENTE

São Paulo, 20 de julho de 2015.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

DECONT – 42 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas

Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

2015-0.187.518-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

Prezados Senhores,

Vimos, por meio desta, solicitar abertura de processo administrativo para elaboração do termo de execução do plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem), como solicitado no Parecer 008/CADES/12.

Para tanto segue em anexo:

-Parecer 008/CADES/12

-Anuência de plantio em parque emitida pelo DEPAVE-5

-Memorial Descritivo e quantitativo do plantio

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

SOLO AMBIENTE P.E.C. LTDA.
Diogo Pantaleão
Representante no processo

SOLO AMBIENTE – PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30858839
soloambiente@soloambiente.com.br

perturbar a vizinhança (fls. 125 a 128 do P.A.).
- Emissões atmosféricas durante a obra
Como medidas mitigadoras, o empreendedor propõe, às fo-
lhas 134 e 135 do P.A., a irrigação das superfícies de trabalho e
o plantio de espécies arbóreas no entorno do empreendimento.
- Emissões atmosféricas após a implantação do empreen-
dimento
A Certidão de Diretrizes da SMT 075/09, fls. 150 a 162 do
P.A., estabelece que de acordo com a LPUOS (Lei 14.242/06)
são exigidas 432 vagas normais para autos. Pela LOE (Lei

andares, com 4 (quatro) unidades por andar e 2 (duas) unidades
na cobertura (27º andar); contendo o térreo da Torre A, além
do hall de entrada, praça coberta aberta, sala de reunião de
condôminos, salão de jogos adulto, espaço gourmet e salão de
festas. O pavimento tipo conta com quatro apartamentos cada
um, constituídos de quatro suítes, sendo uma suíte máster com
closet, sala de estar, sala de jantar, lavabo, cozinha e área de
serviço, com terraço social na sala. As unidades da cobertura

Milton Tadeu Mota (SVMA/DECONT – Presidente e Relator) Carlos Roberto Fortner (SVMA/DEPAVE)
José Carlos Anderson (SMT)
Rosélia Miléo Bedia (DEPLAN)
Yara Toledo (Marco Região Sul 2)
Pedro Luiz Ferreira da Fonseca (SEHAB)
Mary Lobas (Secretaria Executiva – CADES)
PARECER TÉCNICO Nº 42/DECONT-2/2011
P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0 - Assunto: Análise de Rela-
tório de Impacto de Vizinhança - Empreendimento: Cons-

SOLO AMBIENTE

São Paulo, 20 de julho de 2015.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

DECONT – 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas

Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

2015-0.187.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

Prezados Senhores,

Vimos, por meio desta, solicitar abertura de processo administrativo para elaboração do termo de execução do plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem), como solicitado no Parecer 008/CADES/12.

Para tanto segue em anexo:

-Parecer 008/CADES/12

-Anuência de plantio em parque emitida pelo DEPAVE-5

-Memorial Descritivo e quantitativo do plantio

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

SOLO AMBIENTE P.E.C. LTDA.
Diogo Pantaleão
Representante no processo

SOLO AMBIENTE – PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30858839
soloambiente@soloambiente.com.br

Receita Federal

nprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

tribuinte,

ira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à a sua atualização cadastral.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL

MERO DE INSCRIÇÃO
,074.306/0001-02
ATRIZ

DATA DE ABERTURA
16/05/2006

ME EMPRESARIAL
-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

ULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)
*****

2015.08.18 7.548-1
Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

DIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários

DIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
.63-8-00 - Outras sociedades de participação, exceto holdings

DIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
6-2 - SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

GRADOURO
DAS NACOES UNIDAS

NÚMERO
12901

COMPLEMENTO
ANDAR 34 SALA 11

BAIRRO/DISTRITO
BROOKLIN PAULISTA

MUNICÍPIO
SAO PAULO

UF
SP

.578-000

DEREÇO ELETRÔNICO
ittar@tishmanspeyer.com.br

TELEFONE
(11) 3028-7564

E FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
**

JAÇÃO CADASTRAL
IVA

DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
16/05/2006

TIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

JAÇÃO ESPECIAL
*****

DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
****

vado pela Instrução Normativa RFB nº 1.470, de 30 de maio de 2014.

ido no dia **11/02/2015** às **11:22:47** (data e hora de Brasília).

Consulta QSA / Capital Social

Voltar

© Copyright Receita Federal do Brasil - 11/02/2015

vw.receita.fazenda.gov.br/prepararImpressao/ImprimePagina.asp

SOLO AMBIENTE

ASSUNTO: PROJETO DE REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL CAUSADO PELO AUMENTO DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

LOCAL: RUA LUIZ MIGLIANO, S/N E RUA RAIMUNDO SIMÃO DE SOUZA, S/N – VILA ANDRADE – SP

PROPRIETÁRIO: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

2015.0.187.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

SOLO AMBIENTE – PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30858839
soloambiente@soloambiente.com.br

SOLO AMBIENTE

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO _____ 2

2 DADOS CADASTRAIS _____ 2

3 VEGETAÇÃO _____ 3

4 SELEÇÃO DAS ESPÉCIES _____ 3

5 QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES E ÁREAS DE INTERVENÇÃO _____ 5

6 METODOLOGIA DE PLANTIO _____ **Erro! Indicador não definido.**

7 CRONOGRAMA _____ 8

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS _____ 9

9 REFERÊNCIAS _____ 10

10 EQUIPE TÉCNICA _____ 10

2015-0.187.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as características técnicas do Projeto Técnico de Reparação de Dano Ambiental para a análise de SVMA/DECONT 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas. O plantio será de 399 mudas nativas como compensação ao aumento de volume de veículos a ser gerado pela implantação do empreendimento, como disposto no Parecer Técnico Cades 008/CADES/2012.

2 DADOS CADASTRAIS

2015.0.187.548-1
Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

- Proprietário

Nome do proprietário:	*TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA*
CNPJ:	*08.074.306/0001-02*
Endereço:	*Av. Nações Unidas, nº 12901 - 34º andar – Sala 11 - São Paulo – SP*

- Responsável pelo Processo e Autor do Projeto

Nome da empresa:	*Solo Ambiente P.E.C. ltda.*
Endereço:	*Rua Capitão Francisco Padilha, nº 94 – Jardim Europa – São Paulo – SP – CEP: 01448-070*
Telefone p/ contato:	*3088.7459 – 3085.8839 – 3087.7459*
CNPJ:	*58.616.152-0001/01*
Responsável:	*Diogo Pantaleão*

3 VEGETAÇÃO

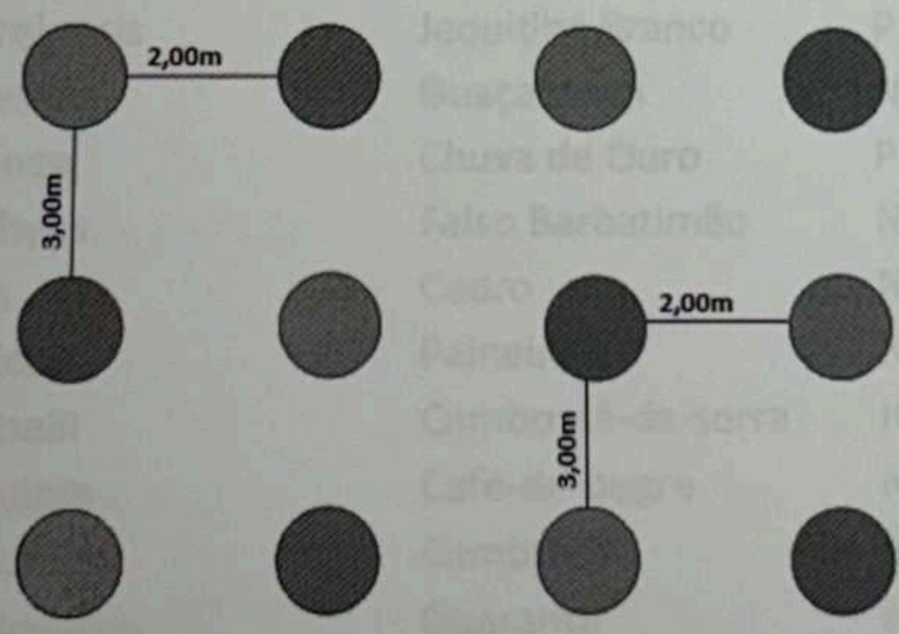
O plantio será executado no parque Tenente Siqueira Campos (Trianon), por indicação do DEPAVE-5, por não haver a disponibilidade do plantio no sistema de passeio do entorno ou em áreas públicas lindeiras ao empreendimento, como segue em carta anexa.

4 SELEÇÃO DAS ESPÉCIES

2015.0.187.548-1
Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

A seleção das espécies foi feita à caráter de atender as especificações da Resolução Nº 32 da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de 03 de abril de 2014. As espécies foram selecionadas de acordo com a fisionomia regional do empreendimento visando enriquecer e adensar a paisagem local com espécies nativas, além de abranger espécies com algum tipo de ameaça ou vulnerabilidade à extinção, respeitando a legislação. Sendo assim foram selecionadas 30 espécies para o plantio de acordo com a viabilidade do projeto.

O método mais eficaz para esse plantio é o plantio em linha de não pioneiras - NP intercalando entre secundárias e clímax, pois há uma distribuição uniforme dos dois grupos na área, promovendo uma recuperação mais homogênea e de fácil manutenção, conforme imagem abaixo:



Sendo assim, optou-se por essa classificação devido o plantio ter como objetivo o adensamento e acréscimo na diversidade genética, com base nestas necessidades,

foram escolhidas espécies de acordo com a lista indicativa de espécies nativas do município de São Paulo, entretanto, algumas espécies não indicadas na lista foram escolhidas, pois são espécies nativas do município de São Paulo e que agregarão valor biológico aos fragmentos florestais existe nos parque e servirão de atrativo para a fauna nativa do município, assim ajudando no micro ecossistema local.

Esta metodologia é caracterizada de acordo com as normas técnicas estabelecidas na Portaria Intersecretarial n°005/SMMA-SIS/02 e Decreto Municipal n° 45.904/05, que prevê o plantio de mudas nativas da flora brasileira com DAP ≥ 3,0 cm, altura do colo à primeira bifurcação >= 1,80 m e altura mínima da muda ≥ 2,50m, com tutoro de proteção.

Para as áreas verdes é recomendado o plantio de espécies nativas do mesmo bioma da área do empreendimento como as descritas também abaixo na Tabela 1.

2015-08 18.548-1

Marcos Olivier
183.502-7
SVMA/DAF

Tabela 1 - Espécies a serem utilizadas para a Recuperação Florestal. (P=Pioneiras, NP=Não pioneiras)

Nome Científico	*Nome Popular*	*Obs.*
Aspidosperma cylindrocarpon	Peroba Poca	NP
Aspidosperma polyneuron	Peroba Rosa	P
Cabralea canjerana	Canjerana	NP
Caesalpinia ferrea leiostachya	Pau-ferro	NP
Caesalpinia peltophoroides	Sibipiruna	NP
Campomanesia guazumaefolia	Sete Capotes	NP
Campomanesia phaea	Cambuci	NP
Cariniana legalis	Jequitibá Rosa	P
Cariniana estrelensis	Jequitibá Branco	P
Casearia sylvestris	Guaçatonga	NP
Cassia ferruginea	Chuva de Ouro	P
Cassia leptophylla	Falso Barbatimão	NP
Cedrela fissilis	Cedro	NP
Chorisia speciosa	Paineira	NP
Connarus regnelli	Camboatã-da-serra	NP
Cordia ecalyculata	Café-de-bugre	NP
Cupania vernalis	Camboatá	NP
Esenbeckia leiocarpa	Guarantã	P
Eugenia uniflora	Pitangueira	NP
Guarea guidonia	Marinheiro	NP
Lafoensia glyptocarpa	Mirindiba Rosa	NP

Nome Científico	*Nome Popular*	*Obs.*
Lecythis pisonis	Sapucaia	P
Machaerium villosum	Jacarandá-paulista	NP
Melanoxylon brauna	Brauna Preta	NP
Myciaria tenella	Cambuí	NP
Myrciaria trunciflora	Jabuticabeira	NP
Myroxylon peruiferum	Cabreuva Vermelha	P
Prunus sellowii	Pessegueiro Bravo	NP
Psidium cattleianum	Araçá	P
Psidium guajava	Goiabeira	NP

5 QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES E ÁREAS DE INTERVENÇÃO

2015.0.187.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

Para o plantio das espécies arbóreas as mudas deverão seguir a metodologia descrita no item 6. A quantificação segue as resoluções SMA 21/01, SMA 47/03 e SMA 32/14. Serão plantados ao todo 8 (oito) indivíduos para cada espécie com exceção da espécie *Euterpe edulis* (Jussara), que contará com o plantio de 7 (sete) indivíduos, totalizando 399 (trezentas e noventa e nove) mudas pela 863 vagas de estacionamento excedentes. A quantidade de mudas foi calculada a partir de fórmula adotada por DECONT/SVMA, na qual o numero de mudas a serem plantadas será igual ao número de vagas excedentes multiplicados pela quantidade de tonelada de CO_2 emitida por veículo por ano (0,14) e o fator de conversão (3,3 árvores/ton CO_2), resultando em: 863 x 0,14 x 3,3 = 399 mudas. As mudas devem possuir pelo menos 5cm de DAP e apresentar altura mínima de 2,50 metros e fuste mínimo de 1,80 metros.

6 METODOLOGIA DE PLANTIO

6.1 Preparação para plantio de árvores

Para o plantio das árvores propostas, deverão ser abertas covas de 1,00x1,00x1,00m e o solo removido deverá ser reaproveitado para preenchimento da própria cova.

Para o plantio das árvores, para correção do solo incorporar ao mesmo 500 g/cova de calcário dolomitico, deixando reagir por 15 dias, no mínimo, antes de iniciar a adubação. Na adubação orgânica e química incorporar 300 l/cova de composto orgânico curtido e peneirado, e 1 kg/cova de adubo mineral granulado NPK, na fórmula 10-20-10.

6.2 Plantio propriamente dito

2015-0.181.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7

As mudas a serem plantadas, quando de sua aquisição, deverão, obrigatoriamente, seguir o padrão estabelecido pelo Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura de São Paulo para DAP 5cm.

Locadas e abertas as covas, as mudas devem ser retiradas do recipiente com o máximo cuidado para não desmanchar o torrão. Depois da colocação da muda no centro da cova, completar o vão formando com a mistura de terra especificada no item anterior, compactando ao redor do torrão da planta para evitar tombamento.

Durante o plantio, observar que o colo de vegetação fique no nível da superfície do terreno, ficando o substrato original recoberto com uma leve camada de terra, sendo que, logo após o plantio deve-se fazer uma irrigação.

O coroamento das mudas das árvores plantadas deve ser efetuado num raio mínimo de 0,60m com o objetivo de reduzir a competição com ervas invasoras. O excesso de terra retirado da cova poderá ser depositado no coroamento ao redor da muda, assegurando um melhor armazenamento.

6.3 Tutores

Todas as mudas de árvores deverão ser amparadas por meio de tutores, que serão colocados desde o fundo da cova, com cuidado para não perfurar o torrão ou injuriar as raízes.

Os tutores deverão ser padronizados de madeira (pinho ou eucalipto) tratada com carbolinium, dimensões: 2,50x0,04x0,04m, ou bambu nas dimensões equivalentes. Deverão ser presos ao fuste por meio de corda de sisal, ráfia ou fita

plástica. Nas mudas de palmeiras serão utilizados três tutores de bambu, na posição tripé, amarrados com tira de borracha.

6.4 Porte e qualidade das mudas

Todas as mudas de árvores, constantes do projeto, deverão atender aos padrões estabelecidos nos detalhes do projeto quanto às especificações de altura mínima e DAP (diâmetro à altura do peito).

2015-0.187.548-1
Marcos Olivier
RF: 783.502-7
SVMA/DAP

6.5 Adubação e correção do solo

A firma empreiteira que executará o plantio deverá comunicar a fiscalização do agrônomo responsável pelo acompanhamento da obra, do inicio da adubação ou da correção do solo. Deverá ter, em estoque na obra, a quantidade total dos produtos necessários à adubação ou a correção do solo. A firma empreiteira deverá ter uma medida padrão para o emprego do adubo, ou do corretivo aprovado pelo agrônomo fiscal.

Tabela 1 - Resumo das quantidades para correção e adubação do solo

RESUMO DAS QUANTIDADES PARA CORREÇÃO E ADUBAÇÃO DO SOLO				
VEGETAÇÃO	CALCÁREO DOLOMITICO (kg)	N.P.K 10-20-10 (kg)	COMPOSTO ORGÂNICO (m^3)	TERRA DE BOA QUALIDADE (m^3)
Árvores (1x1x1m)	500g/cova	1kg/cova	300 ml/cova	--

6.6 Consolidação

Período, com a duração de 12 (doze) meses. Esse período deverá ser iniciado após a conclusão da execução do plantio, no qual a firma empreiteira manterá constantes tratos culturais de replantio, podas, capinas, despraguejamento, adubações, irrigações, tratamentos fitossanitários (ex.: controle de formigas e cupins),

escarificações do solo e demais atividades necessárias ao bom êxito do plantio. Ressaltamos especial atenção à irrigação periódica dos plantios para melhor pegamento e desenvolvimento da vegetação plantada.

Deverá ser elaborado relatório fotográfico do plantio mencionando os procedimentos empregados e sua data de execução. Deverá haver a substituição das mudas que eventualmente morrerem conforme legislação vigente. Relatórios de manutenção deverão ser elaborados a cada 6 (seis) meses, documentados fotograficamente, informando a manutenção realizada e a consolidação das mesmas.

2015-0.187.548-1
Marcos Olivier
RF: 783.502.7
SVMA/DAF

7 ORÇAMENTO

Segue abaixo, na tabela 3, o orçamento obtido.

Tabela 2 - Orçamento

Descrição dos Serviços	*U*	*Qntde.*	*Preço Unitário*	*Preço Total*
Elaboração do Projeto de Reparação de Dano Ambiental	unidade	-	7.500,00	7.500,00
Desenhista Cadista	hora	24	36,53	876,72
Fornecimento e plantio de mudas (+30% reposição de mortas)	unidade	518	90,00	46.620,00
Revolvimento e ajuste do solo	m²	1.630	8,381	11.661,03
Terra preparada para plantio	m³	239,88	116,39	24.919,63
Fornecimento de calcáreo dolomítico	kg	271,62	2,1	570,40
Fornecimento de adubo NPK	kg	518	4,4	2.279,20
Composto orgânico	m³	162,96	289	47.095,44
Mão de obra para plantio	unidade	-	-	5.000,00
Tutor amarilho para árvores (+30% reposição)	unidade	518	1,5	777,00
Acompanhamento - Manutenção	meses	12	1.000,00	12.000,00
Laudo Agronômico do Plantio	unidade	1	5.000,00	5.000,00
Relatório Agronômico de Manutenção	unidade	2	8.000,00	16.000,00
Total do Orçamento				**180.299,42**

8 CRONOGRAMA

Segue cronograma para a execução do enriquecimento arbóreo.

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Roçada mecânica	■	■	■									

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identificação/combate a formigas, pragas e ervas daninhas.	■	■	■									
Abertura manual das covas	■	■	■									
Distribuição dos insumos	■	■	■									
Distribuição das mudas	■	■	■									
Plantio das mudas + tutoreamento	■	■	■									
Irrigação	■	■	■									
Repasse ao combate a formigas, pragas e ervas daninhas.						■			■			■
Roçada manual seletiva						■			■			■
Coroamento						■			■			■
Replantio						■			■			■
Adução cobertura						■			■			■
Irrigação						■			■			■

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

2015 - 0.13/7.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502-7
SVMA/DAF

Deve-se utilizar nos plantios, no mínimo, 50% das espécies indicadas.

Segue em anexo a ART do responsável além das plantas de enriquecimento.

10 REFERÊNCIAS

IBGE. **Mapa da Vegetação Brasileira**. 2004.

IBGE. **Mapa dos Biomas Brasileiros**. 2004.

INSTITUTO DE BOTÂNICA DE SÃO PAULO. Disponível em <http://www.ibot.sp.gov.br/index.php> acessado em Janeiro de 2011.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil. **Ed. Plantarum**. 2ª Ed., v. 01, 1998, Nova Odessa, SP

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil. **Ed. Plantarum**. 2ª Ed., v. 02, 1998, Nova Odessa, SP

14
2015-0.187.548-1
Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

11 EQUIPE TÉCNICA

Empresa responsável pela elaboração do Projeto de Recuperação por Dano Ambiental:

Solo Ambiente P.E.C. Ltda.

Responsabilidade Técnica

Diogo Pantaleão
Biólogo
CRBIO 79237-01D

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) DE ACESSO N. 0415 A 0455/2011- DSV.

2012-0.015.448-3 FUND.PDE.ANCHIETA/CENTRO PAUL. DE RADIO E TV EDUC.

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 0740 A 0779/2012 - DSV.

2012-0.016.845-0 GLOBO COMUNICACAO E PARTICIPACOES S/A

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 0780/2012 - DSV.

2012-0.021.458-3 AG E SC TERCEIRA VISAO S/C LTDA

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 00792/2012 - DSV.

2012-0.022.765-0 SAO PAULO OBRAS - SP-OBRAS

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DAS AUTORIZAÇÃO ESPECIAL DE N. 0447 A 0451/2012 - DSV.

2012-0.027.858-1 REDE AUTONOMISTADE RADIODIFUSAO LTDA

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 00793 A 00795/2012 - DSV.

PROCESSOS DA UNIDADE SMT/DSV/1

2007-0.124.824-2 CONSTRUCOES E COMERCIO CAMARGO CORREA S.A.

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2008-0.236.890-1 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2009-0.105.122-1 POLICIA MILITAR DO ESTADO DE SAO PAULO

INDEFERIDO

FACE A INFORMACAO DA CET DE QUE A OBRA SE ENCONTRA EXECUTADA E QUENAO HOUVE DANOS NA SINALIZACAO.

2009-0.105.125-6 POLICIA MILITAR DO ESTADO DE SAO PAULO

INDEFERIDO

FACE A INFORMACAO DA CET DE QUE A OBRA SE ENCONTRA EXECUTADA E QUENAO HOUVE DANOS NA SINALIZACAO.

2009-0.186.931-3 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.039.268-4 GLOBAL VILLAGE TELECOM LTDA

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2011-0.129.296-9 TELEFONICA BRASIL S.A .

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.129.760-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.129.779-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.135.419-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.135.433-6 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.136.565-6 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.136.566-4 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.526-2 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.528-9 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.536-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.538-6 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.144.836-5 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.144.837-3 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.168.760-2 ALPHAGEOS TECNOLOGIA APLICADA S.A

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2011-0.168.990-7 ALPHAGEOS TECNOLOGIA APLICADA S.A

DEFERIDO

O ASSUNTO ESTA SENDO TRATADO NO PROCESSO N 2011-0.168.759-9.

2011-0.261.559-1 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2011-0.265.800-2 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

SMT/DTP/GABINETE DO DIRETOR

ENDERECO: RUA JOAQUIM CARLOS, 655 - BLOCO F

PROCESSOS DA UNIDADE SMT/DTP/CD

2011-0.091.773-6 DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PUBLICOS

INDEFERIDO

CONFORME PARECER DA COMISSAO DISCIPLINAR DE PRIMEIRO GRAU, QUE ACOLHO, DETERMINO O ARQUIVAMENTO DO PRESENTE PROCESSO QUE TRATA DE PROPOSTA DE CASSAÇÃO DO ALVARA DE ESTACIONAMENTO N. **015.594-27** E DO CONDUTAX N. **151.038-38 EM NOME DE PAULO ALVES DE ANDRADE** .

PROCESSOS DA UNIDADE SMT/DTP-1

2011-0.347.833-4 CARLOS KOPANSKI

INDEFERIDO

REMANEJAMENTO DO PONTO PRIVATIVO DE TAXI N. 2173, LOCALIZADO NA RUA FERNANDO ALBUQUERQUE COM A RUA HADOCK LOBO. TENDO EM VISTA A ANALISE TECNICA DESTE DTP E CONSIDERANDO QUE DEVIDO A FALTA DE ESPACO FÍSICO SUFICIENTE ADEQUADO O PONTO N. 2173 IRA PERDER 01 (UMA) VAGA FÍSICA, INDEFIRO A PRESENTE SOLICITACAO.

2002-0.149.594-1. Secretaria Municipal de Transportes. Certidão de Diretrizes n° 124/11 – SMT – Maxcorp Assessoria e Participações S/C Ltda.

I- Em face dos elementos de convicção dos autos, especialmente do parecer técnico da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, bem como do parecer da Assessoria Jurídica desta Pasta, os quais acolho, **APROVO**, para que produzam os efeitos legais, as diretrizes fixadas para o projeto de um edifício de escritórios, zoneamento AS Z3 234, categoria de uso S2.1, localizado na Alameda Vicente Pinzon, n° 51 – Bairro de Vila Funchal – São Paulo - SP.

II- Emita-se a competente **CERTIDÃO.**

III- Fica convocado o interessado para no prazo de 30 (trinta) dias, proceder ao recolhimento da segunda parcela da taxa instituída pela Lei 10.505/88 com vistas à retirada da Certidão. - DF

DEPTO DE OPERAÇÃO E SISTEMA VIÁRIO

AUTORIZAÇÃO

PROCESSO N.°: 2011-0.207.302-0

INTERESSADO: COOPERATIVA DE TRANSPORTES DE CARGAS QUIM. CORR. DE MAUA

MOTIVO: Autorizo a expedição da Licença Especial de Trânsito de Produtos Perigosos para o(s) veículo(s) de placas a seguir elencada(s):

EKH1004	BWY5350	CSK0420	DJB0074	DJE7686
DJE9497	DTA3704	DVT4242	EJW2340	IJJ8404
BWD7095	BWY5463	BWY5540	BWY5574	BWY5560
BWY5644	CYN7815	CVP0286	CVP0459	DAJ9884
DJB4160	ECT4550	DPE0070	EFV0502	EJW2139
EKH1012	FRR1400	EWW1650	MFH3962	BWD7101
BWL9277	BWY5314	BWY5642	BXF7313	CGG7110
BWY4200	DHO1266	DPC6542	DPF4426	DVT4117
ECT3074	EJW2277	CPJ5637	BWG7666	DPE2300
CYN0609	DVT4370	DVT4441	EJW2309	EKH0828
EKH0827	EJW2400	EKH0862	EPU7652	BXE7529
DVT4428	EKH0865	DPC6773	NBO3141	EJW2138
EJW2100	EKH0853	CZX0829	DBM8301	CVP7277
DHP2287	DAJ9870	ECT4549	HQN9014	BWY5465
JKW0573	DAJ6753	CQW0525	BWZ6228	BWD8182
DPE0073	EJW2019	EJW2040	EAN5241	DPC6645
DPC6648	CZC6598	BWY5417	CMP3785	DVT4361
EJW2095	EVO2479	DVT4320	EJW2013	EKH1029
KEH3963	DPC6641	DPC6547	BJB3221	EJW2390
DVT4015	EKH1190	EKH0947	BWC5713	EJW2190
EFU6802	CLZ7307	BUD5718	DTB4325	DVT4282
DPC5343	CVN1049	DPC6411	DVT4108	DVT4185
EJW2446	CYN7278	HSF6456	ACQ2038	GSW8943
DAJ0476	DPC6643	DPC6760	EJW2326	EVO2510
EVO2469	DPC6748	DVT4265	CNI3080	BWY5179
BWY5053	DVT4079	DVT4031		

Total de Placas Autorizadas: 128

AUTORIZAÇÃO

PROCESSO N.° 2011-0.134.438-1

INTERESSADO: RUDNIK COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

MOTIVO: Autorizo a expedição da Licença Especial de Trânsito de Produtos Perigosos para o(s) veículo(s) de placas a seguir elencada(s):

CZD3619 CZD0035 EDM3745 EKP5268

Total de Placas Autorizadas: 4

AUTORIZAÇÃO

MOTIVO: Autorizo a expedição da Licença Especial de Trânsito de Produtos Perigosos para o(s) veículo(s) de placas a seguir elencada(s):

PROCESSO N.° 2009-0.316.866-5

INTERESSADO: TRANSLIQ TRANSPORTES DE CARGAS LTDA

EFO8935 EFO8933

Total de Placas Autorizadas: 2

PROCESSO N.° 2009-0.332.522-1

INTERESSADO: PROBO TRANSPORTES LTDA

DPB9627 CPJ5436 DPB9609 BSG2132 BSG2134 BTR2085 DBM8886

BSG1260 BSG1270

Total de Placas Autorizadas: 9

PROCESSO N.° 2010-0.071.427-2

INTERESSADO: WILSON SONS LOGÍSTICA LTDA

CZC7345 BXH9417 DPE2325 DTC5886 BWY9902

Total de Placas Autorizadas: 5

PROCESSO N.° 2010-0.174.675-5

INTERESSADO: DRUCK CHEMIE BRASIL LTDA

EAA3955 DQP9135 DVA4018 DSP8531 GSV9945 EJW7108 DXZ6812

Total de Placas Autorizadas: 7

PROCESSO N.° 2010-0.252.354-7

INTERESSADO: ALCOOL SANTA CRUZ LTDA

CYN9391 EGS2257 DPC2915 DPC2923 DPB3130 DHU7890 DPB3128

EYE3241

Total de Placas Autorizadas: 8

PROCESSO N.° 2010-0.255.750-6

INTERESSADO: TRANSPORTADORA SECHINATO LTDA - ME

BTO7325 DVS0488 DBM3306 DBM2638 DAO3836

Total de Placas Autorizadas: 5

PROCESSO N.° 2010-0.329.837-7

INTERESSADO: SERVITEC CERIONI

DQW0661

Total de Placas Autorizadas: 1

PROCESSO N.° 2011-0.014.686-1

INTERESSADO: TRANSPORTES TRIANON LTDA

GMQ6967 MFF1797 DPC7021 DPF8283

Total de Placas Autorizadas: 4

PROCESSO N.° 2011-0.021.688-6

INTERESSADO: UNIMODAL ARMAZENS GERAIS LTDA

EPU9112 EPU9109 EPU9741 EPU9742 EPU9744 EPU9743 CQH4202

Total de Placas Autorizadas: 7

PROCESSO N.° 2011-0.028.987-5

INTERESSADO: IRMÃOS CASSANO TRANSPORTES LTDA

CBS3127

Total de Placas Autorizadas: 1

PROCESSO N.° 2011-0.194.652-7

INTERESSADO: OXI BARREIRA LTDA

DST6544 ELM6932

Total de Placas Autorizadas: 2

PROCESSO N.° 2012-0.021.867-8

INTERESSADO: TRANSPORTES APIUNA LTDA

MGY3963 MIC0044 MFF5777 MKS2425 MRU5926 MBN4566 MHK9424

MFH8624 MGD3433 MDO5945

MBF2122 MFD4381 MJH0932 MFF7173 MHE2651 MGW4812 MED9701

Total de Placas Autorizadas: 17

PROCESSO N.° 2012-0.030.835-9

INTERESSADO: EXPRESSO ELIMAR LTDA

GLM4763 CKG6810 BWD6234 KQG6666 BUP9717 DQV3589 CZC5784

BSG7536 CIT4803 KMP5680

DBL1140 CVH6259 CYR6983 GRA2971 ECM5154 DBL1441 EPG654

ELQ2431 GQD6119 ECM5056

DBL1202 AKG2287 BYE8456

Total de Placas Autorizadas: 23

DEPTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS

PORTARIA N.° 013/12, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2012.

Remaneja o ponto privativo de táxi n° 2799 (C.L.P. 18.08.045-6) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.° 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.° 2011-0.340.965-0.

RESOLVE:

Art. 1° Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Remanejar o ponto privativo n° 2799 (C.L.P. 18.08.045-6), para estacionamento de táxi, categoria comum, na própria Av. Pedoso de Moraes, (Subprefeitura de Pinheiros) , lado par, entre a Rua Ferreira de Araujo e a Rua Natingui, iniciando recuado em 10,00 (dez) metros do ponto de concordância "PC" com a Rua Natingui, com 25,50 (vinte e cinco vírgula cinquenta) metros de extensão, ressalvados 10,50 (dez vírgula cinquenta) meros de guias rebaixadas utilizadas, perfazendo um total de 15,00 (quinze) metros de extensão, capacidade para 03 (três) vagas, índice de rotatividade igual a 3,00 (três) carros por vaga , totalizando 09 (nove) carros e a ser sinalizado conforme projeto NUMENC n° 911-0002/12-0.

Art. 2° - A operação do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Art. 3° – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria n° 467/2004-DTP.G.

Portaria n.° 014/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Extingui o ponto privativo de caminhões n° 338 (C.L.P. 03.02.008) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.° 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.° 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1° Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Extinguir o ponto privativo n° 338 (C.L.P. 03.02.008), para estacionamento de caminhões, categoria carga a frete, na Rua do Lucas, lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Gasômetro e a Rua Assunção, iniciando a 46,00 (quarenta e seis) metros avançado da projeção do SPU 2/664, com 12,00 (doze) metros de extensão, capacidade para 01 (uma) vaga, conforme projeto NUMENC n° 801-0003/12-3.

Art. 2° - A extinção do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Art. 3° – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria n° 088/1999-DTP.G.

Portaria n.° 015/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Extingui o ponto privativo de camionetas n° 339 (C.L.P. 03.02.009) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.° 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.° 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1° Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Extinguir o ponto privativo n° 339 (C.L.P. 03.02.009), para estacionamento de camionetas, categoria carga a frete, na Rua do Lucas, lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Gasômetro e a Rua Assunção, iniciando a 35,00 (trinta e cinco) metros avançado da projeção do SPU 2/664, com 30,00 (trinta) metros de extensão, capacidade para 05 (cinco) vagas, conforme projeto NUMENC n° 801-0003/12-3.

Art. 2° - A extinção do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Art. 3° – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria n° 089/1999-DTP.G.

Portaria n.° 016/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Trasnfere o ponto privativo de camionetas n° 346 (C.L.P. 03.02.010) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.° 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.° 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1° Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Transferir o ponto privativo n° 346 (C.L.P. 03.02.010), para estacionamento de camionetas, categoria carga a frete, da ilha existente na Rua do Gasômetro para a Rua do Lucas, lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Gasômetro e a Rua Assunção, iniciando a 57,00 (cinquenta e sete) metros avançado da projeção do alinhamento de construção com a Rua do Gasômetro, com 50,00 (trinta) metros de extensão, capacidade para 08 (oito) vagas, índice de rotatividade igual a 02 (dois) veículos por vaga, totalizando 16 (dezesseis) veículos, e a ser sinalizado conforme projeto NUMENC n° 801-0003/12-3.

Art. 2° - A transferência do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo e a implantação da respectiva sinalização horizontal e vertical.

Art. 3° – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria n° 462/1999-DTP.G.

Portaria n.° 017/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Trasnfere o ponto privativo de camionetas n° 347 (C.L.P. 03.02.011) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.° 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.° 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1° Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Transferir o ponto privativo n° 347 (C.L.P. 03.02.011), para estacionamento de caminhão, categoria carga a frete, para a própria Rua do Gasômetro, da ilha existente no canteiro central para lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Lucas e a Rua da Alfândega, iniciando a 10,00 (dez) metros recuado da projeção do alinhamento de construção com a Rua do Lucas, com 62,50 (sessenta e dois) metros de extensão, capacidade para 06 (seis) vagas, índice de rotatividade igual a 02 (dois) veículos por vaga, totalizando 12 (doze) veículos, e a ser sinalizado conforme projeto NUMENC n° 801-0003/12-3.

Art. 2° - A transferência do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo e a implantação da respectiva sinalização horizontal e vertical.

Art. 3° – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria n° 463/1999-DTP.G.

PROC: 2011-0.163.939-0 – VALDECI JOSE SALICIO/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento n° 029.185-28/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2011-0.348.570-5 – ZILDA TEIXEIRA BASILIO/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento n° 016.987-29/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.017.293-7 – JAQUELINE COSTA LUCCAS/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento n° *024.956-27/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir,* **INDEFIRO** *o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.*

PROC: 2012-0.017.320-8 – ELIANE MIRANDA HOLANDA SILVA/ *Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento n° 026.355-26/ I –Ante os elementos de* convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.020.121-0 – JAIR DE OLIVEIRA/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento n° 013.314-26/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.020.129-5 – ANA PAULA FREITAS CARDOSO/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento n° 000.621-20/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

TID. 8677484 – JONAS ANTÔNIO DA SILVA /Solicitação de autorização para substituição de veículo/I – **Autorizo, desde que não haja alteração no valor contratual/II – O PRAZO** para a efetivação da troca será de 30 (trinta dias) corridos a contar da data da publicação em D.O.C.

TID. 8677509 – JÉSSICA OLIVEIRA DOS SANTOS SILVA /Solicitação de autorização para substituição de veículo/I – **Autorizo, desde que não haja alteração no valor contratual/** II – O **PRAZO** para a efetivação da troca será de 30 (trinta dias) corridos a contar da data da publicação em D.O.C.

TID. 8679742 – JULIEDRY TRANSPORTES LTDA ME / Solicitação de autorização para substituição de veículo/I – **INDEFIRO a autorização para substituição de veículo, tendo em vista às alegações da coordenação do setor administrativo do DTP-4/TEG e da DRE interessada.**

TID. 8672140 – PEREIRA SILVA TRANSPORTES DE ESCOLARES LTDA (DIEGO FERREIRA DA SILVA)/Autorização para troca de monitor/I – **AUTORIZO** a troca de monitor requerida.

TID. 8671612 – F.R. TRANSPORTE E TURISMO LTDA (SILVIA MARIA DO NASCIMENTO)/Autorização para troca de monitor/I – **AUTORIZO** a troca de monitor requerida.

TID. 8679400 – UNITE-TUR LOCADORA DE VEICULOS LTDA ME (ADIVAL FERREIRA)/*Autorização para troca de condutor/I –* ***AUTORIZO*** *a troca requerida.*

TID. 8671685 – CAVALCANTE TRANSPORTES ESCOLARES E FRETAMENTO LTDA (JOSÉ CARLOS FERNANDES DE SOUSA)/Autorização para troca de condutor/I – AUTORIZO a troca requerida.

REPUBLICADO POR TER SAÍDO COM INCORREÇÃO NO D.O.C. DE 10/02/2012 FOLHAS,23

PROC: 2011-0.362.831-0 – DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS

Onde se Lê:

ANTONIO DOS SANTOS SILVA

Leia-se:

JOSE ANTONIO DOS SANTOS SILVA

VERDE E MEIO AMBIENTE

GABINETE DO SECRETÁRIO

P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0

Assunto: Análise de Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI

Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios.

Empreendedor: **TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.**

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

PARECER TÉCNICO CADES n° 008/CADES/2012

Reuniram-se os Senhores Conselheiros do CADES representantes na Câmara Técnica de Análise de RIVI, para discussão do Relatório apresentado pelo empreendedor por meio do p.a. n° 2010 – 0.313.537 – 0, no dia 07/02/2012.

Os Senhores Conselheiros, após análise e discussão do RIVI, Parecer Técnico n° 42/DECONT-2/2011, Comunique-se n°. 11/CADES/11, Comunique-se n°. 12/CADES/11, Comunique-se n°. 13/CADES/11 e Parecer Técnico n° 38/CADES/11 propõem a aprovação do RIVI, nos termos do parágrafo 2° do Decreto Municipal 34.713 de 30.11.94 e Decreto Municipal 36.613/06, desde que cumpridas as medidas mitigadoras apresentadas no Relatório de Impacto de Vizinhança Conjunto Residencial R2v – TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda – volume 1 págs 127 a 132, a Certidão de Diretrizes da SMT n° 075/09 e atendidas as exigências a seguir referidas:

1) Apresentar a anuência da CETESB antes da expedição do Alvará de Execução para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB n° 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

Olivier
RF 3.502.3
SVMA/DAF
2015-18.7.54/8-1

2) Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

3) Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender aos Parâmetros de Incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3a, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

4) Controlar a geração de poeira nas vias de circulação umidificando o solo; lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

5) O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/ DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas;

6) Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

7) Complementar informação contida no Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11, no item "Diretrizes para as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação da área do empreendimento" (fls. 296 do P.A), **acrescentar plano de parques da Municipalidade.**

Por fim, cabe destacar que o terreno objeto da implantação do empreendimento está coberto praticamente em sua totalidade por vegetação de porte arbóreo, Figura 5 (em Anexo às fls. 306 do P.A.), e conforme exposto no item 5 do Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11, representa uma área verde particular com importantes serviços ambientais para o ecossistema urbano do qual faz parte.

Seguindo as diretrizes da SVMA, todos os empreendimentos analisados devem apresentar uma Agenda Ambiental, adotando medidas ambientalmente sustentáveis. Essa Agenda tem como objetivo combater o desperdício e usar de forma racional os recursos naturais.

Assim, recomendamos que o empreendedor implemente, entre outras, as seguintes propostas:

-* Durante a Edificação da Obra:
- Gestão dos resíduos de obra;
- Coleta seletiva de lixo;
- Educação Ambiental para os operários;
- Controle de consumo de água e energia;
- Emprego de materiais ecológicos;
- Reaproveitamento de materiais;
- Métodos de redução do Impacto Sonoro;
- Certificações ambientais para o empreendimento.

* Após a implantação do empreendimento:
- Economia de energia;
- Economia de água;
- Utilização de papel reciclado;
- Sistema de equipamentos de ar condicionado que não utilizem clorofluorcarbono – CFC;
- Bicicletário;
- Sistema de captação da água de chuva para irrigação de jardim e para reuso;
- Sistema de água de reuso para os vasos sanitários e mictórios;
- Coleta seletiva de lixo.

É o parecer.

São Paulo, 07 de fevereiro de 2012

Milton Tadeu Motta

Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES

Câmara Técnica VI - Análise de RIVI

Relator

Conselheiros presentes na reunião:

Milton Tadeu Motta (SVMA/DECONT – Presidente e Relator) Carlos Roberto Fortner (SVMA/DEPAVE) José Carlos Andersen (SMT) Rosélia Mikie Ikeda (DEPLAN) Yara Toledo (Macro Região Sul 2) Pedro Luiz Ferreira da Fonseca (SEHAB)

Mary Lobas (Secretaria Executiva – CADES)

PARECER TÉCNICO Nº 42/DECONT-2/2011

P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0 - Assunto: Análise de Relatório de Impacto de Vizinhança - Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios. - Empreendedor: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

1. Introdução

Trata o presente da análise técnica do Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, para construção de conjunto residencial vertical – R2v, composto por 03 edifícios, com área total 114.279,43 m2, em lote localizado em ZM-3/02, no Distrito de Vila Andrade. Subprefeitura do Campo Limpo,* encaminhado à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA - para manifestação nos termos dos Artigos 257 a 259 do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei 13.430/2002), e dos Decretos Municipais nº 34.713/94, nº 36.613/96, nº 47.442/06 e o disposto na Portaria 62/SVMA/07.

O Decreto Municipal nº 45.817/05 em seu Art. 10º afirma que: "os usos residenciais R com 500 (quinhentas) vagas ou mais de estacionamento de veículos ou com área construída total igual ou superior a 80.000 m2 (oitenta mil metros quadrados) são considerados Pólos Geradores de Tráfego e Empreendimentos Geradores de Impacto de Vizinhança respectivamente, aplicando-se a eles os procedimentos relativos à aprovação de projeto para construção ou reforma de edificações, equipamentos ou instalações previstas

para a subcategoria de uso nR3, de acordo com as disposições dos artigos 16, 17 e 18 do referido decreto".

Esta análise técnica visa subsidiar a decisão da Câmara Técnica de Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES, a quem compete encaminhar a decisão sobre a aprovação do RIVI.

2. Histórico do Processo

O histórico do Processo faz-se necessário devido ao tempo decorrido, e, também, pelas instâncias (Secretarias) por onde passou e foi analisado, desde a sua autuação até o presente.

- O projeto do empreendimento foi considerado como de significativo impacto ambiental ou de infra-estrutura urbana pela Legislação Pertinente, razão pela qual sua aprovação deve ser acompanhada do RIVI – contendo elementos que possibilitem a análise da adequação do empreendimento às condições do local e entorno – o qual é objeto de apreciação deste parecer;

- O RIVI foi autuado na Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB, em 16 de novembro de 2010, com a documentação apresentada pelo empreendedor e elaborada pela Solo Ambiente – Projetos, Empreendimentos e Construções Ltda.;

- Em 18 de janeiro de 2011 o Empreendedor envia a SEHAB/APROV-G os quadros descritivos das áreas, índices de ocupação e quantitativos de vagas, para complementações (fls. 228 a 233 do P.A.);

- Em 19 de janeiro de 2011, SEHAB/APROV encaminha o RIVI à CAIEPS, entendendo que o presente relatório apresenta condições de ser encaminhado aos representantes da SVMA e SMT, para análise (fls. 235 a 238 do P.A.);

- Ainda no dia 19/01/2011, CAIEPS através da Informação/001/CAIEPS/2011, encaminha o RIVI à SMT/CET para análise e manifestação, com posterior retorno para manifestação de SVMA (às fls. 239 do P.A.);

- Em 03 de março de 2011, CET envia Parecer Técnico à SEHAB/APROV para prosseguimento (fls. 249 a 253 do P.A.);

- SEHAB/APROV-G, em 31 de março de 2011, envia comunique-se ao empreendedor solicitando complementações ao RIVI (às fls. 255 do P.A.);

- Em 04 de abril de 2011 o empreendedor envia os documentos solicitados (fls. 256 a 258 do P.A.);

- SEHAB/APROV-G, em 03 de maio de 2011, encaminha o RIVI para CAIEPS, estando em condições de ser enviado à SVMA (fls. 260 do P.A.);

- Em 04/05/2011, CAIEPS através da Manifestação/082/CAIEPS/2011, afirma que o RIVI detém condições de ser encaminhado ao CADES/SVMA, para análise (às fls. 263 do P.A.);

- Em 20 de maio de 2011, CADES/SVMA envia o presente relatório ao DECONT/SVMA, para manifestação (às fls. 534 do P.A.);

- Em 10 de junho de 2011 o presente P.A. chega aos técnicos do DECONT para análise e manifestação.

3. Resumo do Relatório de Impacto de Vizinhança

O empreendimento consiste na implantação/construção de conjunto residencial, onde estão previstos a construção de 03 (três) torres residenciais de 26 pavimentos-tipo, com 04 (quatro) unidades por pavimento e 02 (duas) unidades na cobertura de cada torre, totalizando 318 unidades residenciais e 01 (um) apartamento para o zelador.

O estacionamento conta com 1.179 vagas de automóveis, distribuídas em 04 (quatro) níveis de subsolo.

A entrada principal do empreendimento será voltada para a Rua Raimundo Simão de Souza, onde também se localizará a área para embarque e desembarque e um bolsão de estacionamento com vagas para veículos visitantes, motos e bicicletas.

Os acessos de garagem para veículos de condôminos e para o outro bolsão de estacionamento para veículos utilitários, visitantes, motos delivery e também pedestres estarão voltados para a Rua Luiz Migliano.

A atividade, devido ao seu porte (área construída superior a 80.000 m2) e ao número de vagas, é classificada como "Empreendimento Gerador de Impacto de Vizinhança" e "Pólo Gerador de Tráfego", aplicando-se a ela os procedimentos de análise previstos para a categoria de uso nR3, nos termos do art. 158 da Lei nº 13.885/04 e artigo 10 do Decreto nº 45.817/05.

O projeto contará com uma área de lazer descoberta que dará acesso ao conjunto residencial, além de áreas verdes preservadas e portaria principal com acesso direto à Rua Raimundo Simão de Souza.

Levando em consideração as exigências do Decreto Municipal 34.713/94, em seu Artigo 3º, foi realizado o levantamento dos componentes de instrução presentes no RIVI objeto desta avaliação.

Dados necessários à análise da adequação do empreendimento às condições do local e do entorno:

- Localização e acessos gerais;

O empreendimento está localizado no Distrito de Vila Andrade e possui frente para: Rua Dr. Luiz Migliano, classificada como via estrutural N3; Rua Raimundo Simão de Souza, classificada como via local.

Principais vias de acesso: Rua Dr. Luiz Migliano, Rua Raimundo Simão de Souza e Av. Guilherme Dumont Vilares.

O acesso de veículos e pedestres: Rua Raimundo Simão de Souza e Rua Dr. Luiz Migliano.

- Atividades previstas;

Trata-se de um conjunto residencial R2v, composto por edificações verticais, composto de 318 unidades residenciais, mais uma destinada a zelador, distribuídos em 03 edifícios verticais, de 26 andares cada um. O projeto prevê uma população fixa de 1590 pessoas, que somada à população flutuante estimada de 340 pessoas, totaliza 1930 pessoas.

- Áreas, dimensões e volumetria;

O programa adotado para o lote com área de 24.042,34 m2 resultou em projeto de conjunto residencial vertical constituído por 3 (três) torres independentes, sendo:

Edifício Residencial A: com térreo mais 26 (vinte e seis) andares, com 4 (quatro) unidades por andar e 2 (duas) unidades na cobertura (27º andar); contendo o térreo da Torre A, além do hall de entrada, praça coberta aberta, sala de reunião de condôminos, salão de jogos adulto, espaço gourmet e salão de festas. O pavimento tipo conta com quatro apartamentos cada um, constituídos de quatro suítes, sendo uma suíte máster com closet, sala de estar, sala de jantar, lavabo, cozinha e área de serviço, com terraço social na sala. As unidades da cobertura contam cada uma com quatro suítes, sendo duas com closet, copa, cozinha, área de serviço, home theater, sala de estar, sala de jantar, área de churrasqueira, com lavabo, sauna, sala multiuso e piscina.

Edifício Residencial B: com térreo mais 26 (vinte e seis) andares, com 4 (quatro) unidades por andar e 2 (duas) unidades na cobertura (27º andar); contendo o térreo da Torre B, além do hall de entrada, salas para jogos adultos e juvenis com sanitários, e elevadores sociais e de serviço. O pavimento tipo conta com quatro apartamentos cada um, constituídos de três dormitórios, sendo uma suíte máster, banheiro, sala de estar, sala de jantar, lavabo, cozinha e área de serviço, com terraço na sala e área de serviços.

Edifício Residencial C: com térreo mais 26 (vinte e seis) andares, contendo o térreo, com 4 (quatro) unidades por andar e 2 (duas) unidades na cobertura (27º andar), além do hall de entrada, com atelier multiuso, espaço mulher com salas de massagem e lavabo, casa de zelador, home theater, sala de ginástica e sala de leitura e estudos. O pavimento tipo conta com quatro apartamentos cada um, constituídos de quatro suítes, sendo uma suíte máster com closet, sala de estar, sala de jantar, lavabo, cozinha e área de serviço, com terraço social na sala. A cobertura conta com quatro suítes, sendo duas com closet, copa, cozinha, área de serviço, home theater, sala de estar, sala de jantar, área de churrasqueira, com lavabo, sauna, sala multiuso e piscina.

O projeto do empreendimento totaliza uma área construída de 114.279,43 m2, com 60.075,71 m2 considerados computáveis e área não computável de 54.203,72 m2 (fls. 230 do P.A.).

As figuras mostrando a volumetria do projeto estão às folhas 26 a 35 do P.A.

- Levantamento planialtimétrico do imóvel;

O levantamento efetuado mostra que o imóvel se caracteriza por ser uma encosta levemente ondulada, com amplitude de mais ou menos vinte e seis metros entre a frente e os fundos do terreno, com um degrau de aproximadamente um metro de altura na sua frente para a Rua Dr. Luiz Migliano.

O terreno acompanha a topografia regional de relevo em declive da Rua Raimundo Simão de Souza em direção à Rua Dr. Luiz Migliano.

- Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone no perímetro do empreendimento;

O empreendedor não apresentou a planta com o mapeamento das estruturas existentes.

- Capacidade do atendimento pelas concessionárias das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone para a implantação do empreendimento;

O empreendedor apresentou Carta de Diretrizes de Água e Esgoto fornecidos pela SABESP com plantas das ligações e redes (às fls. 163 a 166 do P.A).

A AES Eletropaulo informou que há viabilidade técnica para o atendimento quanto ao fornecimento de energia elétrica para o empreendimento (fls.167 do P. A.).

A Comgás informa que dispõe de rede de gás próximo ao local do empreendimento (fls. 257 do P.A.).

A Telefônica informou que tem condições de atender ao empreendimento (fls. 258 do P.A.).

- Levantamento dos usos e volumetria de todos os imóveis e construções existentes localizados nas quadras limítrofes à quadra ou quadras onde o imóvel está localizado;

O empreendedor apresentou planta com os usos do solo e a volumetria das áreas do entorno (fls. 75 a 93 do P.A. e mapa fls. 94 do P.A.).

- Indicação das zonas de uso constantes da legislação de uso e ocupação do solo das quadras limítrofes à quadra ou quadras onde o imóvel está localizado;

O empreendimento está localizado em Zona Mista de Densidades Demográficas e Construtivas Altas (ZM3a/02) conforme o Plano Regional Estratégico (Lei 13.885/04), e as quadras que o limitam estão situados em Zona Mista de Alta Densidade (ZM3a/02), conforme fls. 113 do P.A.

- Indicação dos bens tombados pelo Conpresp ou pelo Condephaat, no raio de 300 metros, contados do perímetro do imóvel ou dos imóveis onde o empreendimento está localizado.

O empreendedor informa, às fls. 114 do P.A., que não há bens tombados ou em vias de tombamento, mas não apresenta nenhuma documentação dos Órgãos (Conpresp e/ou Condephaat).

Dados necessários à análise das condições viárias da região:

- Entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário;

Dados levantados em empreendimentos de porte semelhante indicam que um volume de aproximadamente 20% do total de vagas sai do conjunto na hora do pico da manhã (7:30 – 8:30 hs). Nesse período, ocorre uma entrada simultânea de 7%, correspondendo às pessoas que já saíram em horários anteriores e estão retornando (às fls. 115 do P.A.).

No pico da tarde, temos uma distribuição mais uniforme de volumes, com 15% do total de vagas entrando no conjunto, em cada período de 1 hora, a partir das 17:30 hs. Simultaneamente, 6% do total de vagas saem do conjunto (às fls. 116 do P.A.).

Teremos os seguintes movimentos de entrada e de saída de veículos:

Horário	Entrada	Saída	Total
7:30 – 8:30	90 vph	258 vph	348 vph
17:30 – 18:30	193 vph	77 vph	270 vph

Rotas de Entrada:

E1 – Pela Avenida Marginal do Rio Pinheiros, Rua José Ramon Urtiza, Avenida Giovanni Gronchi, Avenida Guilherme Dumont Villares até o empreendimento;

E2 – Variante de E1, com acesso pela Ponte João Dias, Estrada de Itapecerica e pela Giovanni Gronchi e demais citadas até o empreendimento;

E3 – Pela Ponte Cidade Jardim, Avenidas Oscar Americano e Giovanni Gronchi, até a Avenida Guilherme Dumont Villares até o empreendimento;

E4 – Pela Avenida Guilherme Dumont Villares, a partir da Avenida Francisco Morato e Eliseu de Almeida até o empreendimento.

Rotas de Saída:

S1 – Do empreendimento pela Avenida Guilherme Dumont Villares, Avenida Giovanni Gronchi e Estrada de Itapecerica até a Ponte João Dias para acesso a Marginal do Rio Pinheiros;

S2 – Do empreendimento pela Avenida Guilherme Dumont Villares e pela Avenida Giovanni Gronchi até a Ponte Cidade Jardim;

S3 – Pela Avenida Guilherme Dumont Villares até a Avenida Francisco Morato e Eliseu de Almeida, para acesso ao Rodoanel e zonas Oeste e Norte de São Paulo;

S4 – Pelo interior do Bairro do Panamby e da Vila Andrade, pela Guilherme Dumont Villares, Giovanni Gronchi, José Ramon Urtiza e Deputado Laércio Corte, até a Avenida Morumbi, com acesso às Pontes do Morumbi e Cidade Jardim (conforme fls. 117 do P.A.).

- Sistema viário e de transporte coletivo do entorno;

O empreendedor afirma que o empreendimento tem acesso a importantes vias coletoras do bairro (Avenida Guilherme Dumont Villares e Avenida Giovanni Gronchi), e através delas, conecta a região com as pistas expressas da cidade de São Paulo e a partir dessas vias, para outros corredores importantes.

Quanto ao sistema de ônibus, além das dezoito linhas que servem a região, tem o Terminal de Ônibus João Dias, próximo ao empreendimento.

Existe, também, a integração ao Sistema de Transporte Metropolitano, próximo ao empreendimento (fls. 120 a 122 do P.A.).

- Demarcação de melhoramentos públicos, em execução ou aprovados por lei, na vizinhança;

Segundo o empreendedor, encontra-se em execução pela Prefeitura do Município de São Paulo, o prolongamento da Avenida Itapaiuna, que ligará o Bairro do Panamby ao Jardim Leonor, com acesso a Ponte Cidade Jardim (às fls. 122 do P.A.).

- Compatibilização do sistema viário com o empreendimento;

Com relação ao sistema viário da região de entorno, o futuro empreendimento irá provocar um acréscimo de fluxo de veículos que, adicionando ao tráfego atual, manterá as mesmas características dos fluxos existentes nos trechos viários considerados (fls. 123 do P.A.).

O empreendedor apresenta, às folhas 124 do P.A., planta com a localização dos pontos de ônibus no entorno do empreendimento.

- Certidão de diretrizes fornecida pela Secretaria Municipal de Transportes – SMT.

O empreendedor apresentou a Certidão de Diretrizes SMT nº 075/09 de 16/01/10 (fls. 150 a 162 do P.A.) e Parecer Técnico nº 08.32.00285/07-15 de 03/03/11 (fls. 249 a 252 do P.A.), atendendo ao requisitado.

Dados necessários à análise de condições ambientais específica do local e de seu entorno:

- Produção e nível de ruído;

Na folha 133 do P.A., o empreendedor afirma que por se tratar de região com vários edifícios residenciais e comerciais em construção em seu entorno próximo, esse impacto deverá ser absorvido pelo próprio nível de ruído originário da movimentação das atividades na região.

- Produção e volume de partículas em suspensão e de fumaça;

O empreendedor apresenta, às fls. 128 do P.A., uma tabela com a estimativa de emissão de poluentes por automóveis (a álcool e a gasolina) e outra tabela com alguns dos tipos de emissão (Nox – Óxidos de Nitrogênio, CO – Monóxido de Carbono, HC - Hidrocarbonetos, SO2 – Dióxido de Enxofre e MP – Material Particulado).

Como medidas mitigadoras, o empreendedor propõe, às folhas 134 e 135 do P.A., a irrigação das superfícies de trabalho e o plantio de espécies arbóreas no entorno do empreendimento.

- Destino final do material resultante do movimento de terra;

A movimentação de terra necessária à implantação do projeto prevê o corte de 189.543 m3 de material escavado 41.012 m3 de material necessário para aterro, com bota fora de 148.531 m3 de terra. O empreendedor afirma que o material de bota fora será encaminhado a aterros devidamente licenciados pela CETESB, mais precisamente o CDR Itapevi, no Município de Itapevi (às fls. 129 do P.A.).

- Destino final do entulho da obra;

O empreendedor afirma que o entulho gerado pelas atividades da obra será retirado sempre atendendo o disposto à Lei Municipal nº 13.298/02. O entulho de obra também será encaminhado ao CDR Itapevi. Não quantifica o entulho a ser gerado (fls. 129 a 130 do P.A.).

- Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno.

O empreendedor afirma que o terreno se encontra inserido em região de domínio da Mata Atlântica, sendo sua classificação fito-ecológica regional como de Floresta Ombrófila Densa. Ocorre que, no local, a vegetação remanescente é classificada como secundária, encontrando-se atualmente altamente antropizada, sendo os exemplares hoje existentes considerados como exemplares isolados, podendo ainda ser considerada de uma porção de fragmento florestal, cuja porção de maior importância está sendo preservada (fls. 38 do P.A.).

A maior parte das espécies é de origem exótica predominando a presença de exemplares de pinheiros (pinnus eliotis) e eucaliptos (eucaliptus sp) e, também, distribuídos e entremeados à vegetação exótica, espécies arbóreas oriundas de vegetação nativa (fls. 38 do P.A.).

4. Documentos juntados ao P.A.

1. Certidão de Diretrizes para Conjunto nº 2009/34780 – 00 da Secretaria Municipal de Habitação (fls. 145 a 146 do P.A.).

2. Levantamento Planialtimétrico com Diretrizes para Conjunto Residencial (Diretrizes Aprovadas), do Departamento de Parcelamento do Solo e Intervenções Urbanas, datada de 31/08/2009. (às fls. 147 do P. A.).

3. Laudo de Avaliação Ambiental nº 25/DEPAVE-DPAA/10, com data de validade até 24/03/2011 (às fls. 148 do P.A.).

4. Projeto de Compensação Ambiental (PCA) – Folha Única, decorrente do Laudo de Avaliação Ambiental nº 25/DEPAVE-DPAA/10 (às fls. 149 do P.A.).

5. Certidão de Diretrizes – SMT nº 075/09 de 16/01/10 (às fls. 150 a 162 do P.A.).

6. Carta de Diretrizes de Água e Esgotos da SABESP Processo MOE – 174/08, Carta MOED.3 – 335/08 emitida em 28 de agosto de 2008 (fls. 163 a 166 do P.A.).

7. Manifestação AES Eletropaulo (às fls. 167 do P.A.).

8. Relatório de SEHAB/APROV, com data de 19/01/11, encaminhando o RIVI para CAIEPS (fls. 235 a 238 do P.A.).

9. Informação 001/CAIEPS/2011 de 19/01/2011, encaminhando à CET o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI (fls. 239 a 240 do P.A.).

10. Parecer Técnico da CET nº 08.32.00285/07 – 15, de 30/10/08 (fls. 241 a 246 do P.A.).

11. Parecer Técnico da CET nº 08.32.00285/07 – 15, de 03/03/11 (fls. 249 a 252 do P.A.).

12. CET encaminhando o processo à SEHAB/APROV em 11/03/11 (fls. 254 do P.A.).

13. SEHAB/APROV – G envia comunique-se ao empreendedor em 31/03/11 com solicitação de cartas das concessionárias de telefone e gás (fls. 255 do P.A.).

14. Carta da COMGÁS, de 14/03/11, informando que dispõe de Rede de Gás para atender ao empreendimento (fls. 257 do P.A.).

15. Carta da Telefônica informando que tem condições de atender ao empreendimento (fls. 258 do P.A.).

16. Relatório de SEHAB/APROV, com data de 03/05/11, encaminhando o RIVI para CAIEPS (fls. 260 a 261 do P.A.).

17. Manifestação 082/CAIEPS/2011 de 04/05/2011, encaminhando ao CADES o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI (fls. 263 a 264 do P.A.).

18. CADES envia RIVI para DECONT, em 20/05/11 (fls. 265 do P.A.).

5. Considerações Técnicas do Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais

A análise do presente Relatório de Impacto de Vizinhança baseou-se na Portaria 62/SVMA/07, como também nos Decretos Municipais nº 34.713/94, nº 36.613/96 e nº 47.442/06, em vistoria técnica (Relatório Fotográfico nº 068/Decont-2/GTAIA, fls. 267 a 273 do P.A.) realizada em 27 de junho de 2011 e nas legislações pertinentes.

Com a implantação do empreendimento parte da Rua Samie Haddad será incorporada pelo citado empreendimento.

- Ruído durante as obras

O empreendedor não apresentou estudo mensurando os níveis de ruído no empreendimento. No entanto, afirma que durante as obras, as atividades geradoras de ruído (execução de fundações, movimento de terra, concretagem de superestrutura e execução de formas de madeira, entre outras), serão limitadas a curtos períodos, durante o horário comercial, visando não perturbar a vizinhança (fls. 125 a 128 do P.A.).

- Emissões atmosféricas durante a obra

Como medidas mitigadoras, o empreendedor propõe, às folhas 134 e 135 do P.A., a irrigação das superfícies de trabalho e o plantio de espécies arbóreas no entorno do empreendimento.

- Emissões atmosféricas após a implantação do empreendimento

A Certidão de Diretrizes da SMT 075/09, fls. 150 a 162 do P.A., estabelece que de acordo com a LPUOS (Lei 14.242/06) são exigidas 432 vagas normais para autos. Pela LOE (Lei 11.228/92) são exigidas 05 vagas para deficientes físicos e 44 vagas para motocicletas. Tendo em vista o porte e o programa da edificação a SMT exige as seguintes vagas adicionais: 12 vagas de autos para visitantes; 06 vagas de utilitários para carga e descarga; 06 vagas de motos para serviço; 03 vagas de caminhão leve; 01 vaga de auto para o zelador. O número de vagas projetadas foi de 1295, ou seja, 863 vagas acima do mínimo estabelecido por SMT. Apesar do número de vagas projetadas apresentarem-se acima do mínimo exigido, SMT informou na Certidão de Diretrizes SMT 075/09 que o número de vagas projetadas foi aceito e passa a ser o fixado. Além das intervenções já estabelecidas pela CET, constantes na Certidão de Diretrizes SMT 075/09 para a implantação do empreendimento, consideramos necessário a compensação pelo empreendedor do impacto ambiental decorrente do aumento de poluentes que será ocasionado pelo aumento do número de veículos diretamente relacionado à implantação do empreendimento.

Para mitigar o impacto ambiental decorrente do aumento de poluentes, que poderá ser gerado pela implantação do empreendimento, sugerimos ao empreendedor a realização de plantio de mudas na mesma subbacia do empreendimento. As áreas serão definidas junto à subprefeitura e a quantidade de mudas e as espécies arbóreas pela SVMA. Em 19/05/2009 foi apresentada pelo DECONT-2/GTAIA à CÂMARA TÉCNICA VI - Análise de RIVI (CADES) e aprovada pelos Conselheiros presentes, proposta de metodologia de cálculo para mitigação do impacto gerado pelo número de vagas excedentes ao mínimo exigido pela Lei de Uso e Ocupação do Solo. Por orientação do Conselho, para este tipo de empreendimento, o empreendedor deverá seguir os critérios estabelecidos e citados abaixo:

- O cálculo do número de mudas será feito pela diferença entre o excedido pela lei de uso do solo e aprovado pela SMT;

- O fator de conversão a ser adotado é 3,3, isto é, 3,3 mudas por tonelada de carbono emitida;

- Apresentação de cálculo da estimativa técnica de emissão de carbono.

- O projeto de arborização deve estar baseado no Termo de Referência do DECONT/SVMA.

CÁLCULO PARA O NÚMERO DE VAGAS EXCEDENTES

A medida mitigadora será sobre as vagas excedentes, ou seja:

Vagas excedentes (VE) = Vagas do projeto – vagas mínimas da lei (VM)

VE = 1295 - 432 = 863 vagas

CÁLCULO DE EMISSÃO DE CO2 PARA O NÚMERO DE VAGAS EXCEDENTES

Considerando:

- Tipo de veículo	médio
- Combustível	gasolina
- Raio influência direta	600 m
- Distância média *	1,2 km
- Distância média percorrida por mês	36 km

* (distância média percorrida por veículo para sair e entrar da área de influência direta considerada, raio de 600m).

Determinação de emissão de CO2 por ano:

- Considerando a área de influência direta – AID, como sendo um círculo de raio 600 m;

Carlos Olivier 763.502-7 DAF 18754 8-11

- Considerando que um veículo percorrerá 1,2 km, para sair e entrar da área de influência direta;

- Em um mês serão percorridos 30 x 1,2 = 36 km;

- Utilizando o aplicativo para cálculo de emissões, http//www.iniciativaverde.org.br, para as condições pré-estabelecidas, resultará numa emissão de 0,07 ton CO2/ano

- Considerando a rotatividade de vagas de garagem como 2 vezes ao dia (Empreendimento Residencial), tem-se uma emissão de CO2 por veículo por ano equivalente a 0,14 ton CO2 (0,07 x 2).

Determinação do número de mudas:

- Considerando o número de vagas excedentes (VE), a quantidade de tonelada de CO2 emitida por veículo por ano (0,14) e o fator de conversão (3,3 árvores/ton CO2) adotado por DECONT/SVMA;

- O número de mudas será igual a: VE x 0,14 x 3,3 = 863 x 0,14 x 3,3 = 399 mudas.

O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 mudas de árvores nativas do bioma local com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (vagas de garagem), tomando as seguintes providências junto à SVMA/ DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas - GTRAAD:

- Solicitar o Termo de Referência e orientações para o plantio das árvores.

- Apresentar projeto de arborização para ser submetido à análise e aprovação.

- Apresentar relatório comprovando a execução da primeira etapa do Projeto aprovado, referente ao Plantio das espécies arbóreas.

- Destino final do material resultante do movimento de terra e entulho da obra

A movimentação de terra necessária à implantação do projeto prevê o corte de 189.543 m3 de material escavado 41.012 m3 de material necessário para aterro, com bota fora de 148.531 m3 de terra. O empreendedor afirma que o material de bota fora será encaminhado a aterros devidamente licenciados pela CETESB, mais precisamente o CDR Itapevi, no Município de Itapevi (às fls. 129 do P.A.).

O empreendedor afirma que o entulho gerado pelas atividades da obra será retirado sempre atendendo o disposto à Lei Municipal nº 13.298/02. O entulho de obra também será encaminhado ao CDR Itapevi. Não quantifica o entulho a ser gerado (fls. 129 a 130 do P.A.).

- Vegetação

A vegetação do terreno

O terreno com área de 24.042,34 m2 onde será implantado o empreendimento localiza-se entre a Rua Dr. Luiz Migliano e a Rua Raimundo Simão de Souza nº 26, no Distrito Administrativo de Vila Andrade, Subprefeitura de Campo Limpo.

O terreno encontra-se coberto por árvores com a formação de sub-bosque. No sub-bosque pode-se reconhecer um estrato herbáceo onde ocorrem espécies como samambaias terrestres, singônios, marias-sem-vergonha, calatéias e marantas. O sub-bosque em algumas áreas está tomado por bambu e em outras mais ensolaradas, em bordas, ocorrem espécies de capins da família Graminae. Observam-se espécies de arbustos no sub-bosque e lianas no estrato arbóreo.

A vegetação do terreno, dadas a sua fisionomia e composição florística, se constitui em fragmento florestal em estágio inicial de regeneração, essa classificação pode ser feita com base na Resolução CONAMA nº1 de 31/01/94. O grande número de eucaliptos presente indica que a área provavelmente foi usada no passado para reflorestamento, na qual passou a ocorrer o processo de sucessão ecológica. O DEPAVE no "Laudo de Avaliação Ambiental nº 25/DEPAVE-DPAA/10", às fls. 148, e no Projeto de Compensação Ambiental – PCA, às fls. 149, também classifica a vegetação do terreno como fragmento florestal.

Foi realizado o levantamento das árvores existentes no terreno com DAP \> 5 cm, que se encontra às fls. de 39 a 64, nesse levantamento foram cadastradas 1.667 árvores, das quais boa parte das espécies identificadas é nativa. Como exemplo de espécies nativas encontradas pode-se citar: guapuruvu (Schizolobium parahyba), tapiá (Alchornea sidaefolia), canela (Nectandra barbelata), canela-branca (Ocotea puberula), aroeira-mansa (Schinus terebinthifolia), guaçatonga (Casearia sylvestris), manacá (Tibouchina mutabilis), crindiúva (Trema micrantha), cambuí (Myrcia sp), caporoca (Rapanea ferruginea), cambará (Gochnatia polymorpha), embaúba (Cecropia sp).

Parte da vegetação arbórea do terreno é considerada patrimônio ambiental pelos Decretos Estaduais nº 30.443 de 20/09/1989 e 39.743 de 23/12/1994, pois consta do Documento "Vegetação Significativa do Município de São Paulo" à Carta 32, conforme demonstrado na Figura 1 (em Anexo às fls. 302 do P.A.), a localização do empreendimento na carta foi realizada de modo aproximado.

A vegetação do terreno no contexto da Cobertura Vegetal do Distrito Administrativo de Vila Andrade

O mapa 3 do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo" – Cobertura Vegetal (Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano – Julho/2002), mostra a cobertura vegetal do Distrito Administrativo de Vila Andrade obtida com imagens do satélite Landsat 7 na data de 03/09/1999 – Figura 2 (em Anexo às fls. 303 do P.A.), onde pode-se ver áreas identificadas como: - "Área Urbana com pouca ou nenhuma Vegetação"; - "Área Urbana com Vegetação (Bairros-Jardins, Parques Urbanos e Bairros Arborizados)"; - "Floresta Ombrófila Densa: Sere Secundária Tardia (Capoeirão); - "Floresta Ombrófila Densa: Sere Secundária Inicial (Capoeira), Bosques e Reflorestamentos em Áreas Urbanas"; - "Solo Exposto". A "Área Urbana com Vegetação" é a que predomina em extensão na composição da cobertura vegetal do distrito, e corresponde a ruas arborizadas, praças, áreas verdes públicas ajardinadas e/ou arborizadas, áreas verdes particulares e terrenos não construídos e com vegetação.

O Distrito de Vila Andrade contava em 1999 com 7,0 Km2 de cobertura vegetal (dado do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo"), uma vez que a sua área é de 10,3 km2, naquela época 68% do seu território apresentava áreas com vegetação. A Cobertura Vegetal em m2 por habitante, também àquela época era de 100.9895817 ("Atlas Ambiental do Município de São Paulo"), conferindo-lhe no ranking dos 96 distritos que compõem o Município de São Paulo a classificação de 11.12 (a melhor cobertura vegetal por habitante apresentava a classificação 0.00 e a pior de 95.00). Essa boa cobertura vegetal relaciona-se certamente com o que mostra o Mapa 9 do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo" – Temperatura Aparente da Superfície, Figura 3 (em Anexo às fls. 304 do P.A.), onde pode-se ver temperaturas mais amenas no Distrito de Vila Andrade quando comparadas com as de outros distritos com pouca cobertura vegetal.

Matéria publicada no jornal o "Estado de São Paulo" em 29/05/2011, com o título **"Em 120 dias, quase um Ibirapuera desmatado"** (http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,em-120-dias-quase-um-ibirapuera-desmatado,725264,0.htm), trata de importante assunto ambiental da cidade de São Paulo que é o corte de árvores e a perda de áreas permeáveis em virtude da construção de edifícios, conjuntos habitacionais e obras de infraestrutura, e levanta a questão quanto à eficácia das compensações realizadas para essas intervenções. A Vila Andrade é citada nessa matéria como uma das regiões da cidade onde está ocorrendo o corte de árvores de terrenos particulares e a perda de solo permeável para dar lugar a novos empreendimentos imobiliários.

O terreno objeto da implantação do empreendimento apresenta cobertura vegetal arbórea contínua, se tomássemos para cálculo o valor da extensão da cobertura vegetal do distrito de Vila Andrade do ano de 1999, 6.998.400 m2, que é o dado disponível no "Atlas Ambiental do Município de São Paulo", o terreno representaria 0,34% da cobertura vegetal do distrito. A cobertura vegetal do distrito existente em 1999 deve ter diminuído em razão do aumento da ocupação imobiliária ocorrida na região, assim, é provável que no presente a vegetação do terreno represente um valor ainda maior do que 0,34% da cobertura vegetal do distrito de Vila Andrade.

O terreno onde será implantado o empreendimento como área verde desempenha importantes serviços ambientais para o ecossistema urbano da região, pois contribui para a melhoria das condições micro climáticas, representa área permeável na micro bacia do Rio Pirajussara (montante Foz Poá), diminui a erosão causada pela chuva, diminui a velocidade e o tempo de escoamento superficial das águas pluviais, se constitui em local de abrigo, nidificação e fonte de alimento para a avifauna, tem papel na conservação da biodiversidade e mitigação da poluição sonora e atmosférica, entre outros.

Manejo da vegetação de porte arbóreo a ser realizado

O manejo da vegetação de porte arbóreo foi analisado pelo DEPAVE-4/DEPAA sendo expedido o "Laudo de Avaliação Ambiental nº 25/DEPAVE-DPAA/10", às fls. 148, fixando as diretrizes do manejo. O quadro a seguir, apresenta informações desse manejo que consiste em remoções por corte ou transplante e na preservação de exemplares arbóreos, conforme dados constantes do Projeto de Compensação Ambiental – PCA às fls. 149.

Manejo a ser realizado	Quantidade de árvores	Porcentagem em relação ao total existente
árvores preservadas	603 árvores	35,96%
árvores exóticas transplantadas no próprio terreno	13 árvores	0,77%
árvores nativas transplantadas no próprio terreno	132 árvores	7,8%
eucaliptos cortados	132 árvores	7,87%
árvores exóticas cortadas	196 árvores	11,69%
árvores nativas cortadas	462 árvores	27,55%
árvores mortas	139 árvores	8,29%
Total	1677 árvores	100,0%

Pode-se ver no Projeto de Compensação Ambiental – PCA, às fls. 149, analisado e aprovado pelo DEPAVE/DPAA, a área verde estabelecida para o empreendimento de 4.841,64 m2 (20,14% da área total do terreno), bem como o plantio compensatório no terreno de 534 mudas de reflorestamento, 206 mudas de espécies de pequeno porte, 169 mudas de espécies de médio porte e 23 mudas de espécies de grande porte; as mudas de reflorestamento serão plantadas na área verde.

Consta do "Laudo de Avaliação Ambiental nº 25/DEPAVE-DPAA/10", às fls. 148, o seguinte:

- para o terreno em questão existe o Termo de Responsabilidade de Preservação de Área Verde nº 07/2010 que deverá ser observado no TCA;

- o manejo a ser realizado atende os parâmetros estipulados na Resolução SMA-31 de 19/05/09 referente à supressão de vegetação nativa para parcelamento/edificação em área urbana (Artigo 3º - item II e Art. 6º);

- para a realização do manejo deverá haver a anuência da CETESB de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

Diretrizes para as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação da área do empreendimento

O terreno onde será implantado o empreendimento está localizado na micro bacia hidrográfica do Rio Pirajussara (mont. Foz Poá), conforme pode-se ver no Mapa de Macro Drenagem/Carta Índice de Bacias do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo", Figura – 4 (em Anexo às fls. 305 do P.A.).

As compensações decorrentes do impacto de remoção da vegetação de porte arbóreo deverão ser realizadas no terreno e na micro bacia hidrográfica na qual o mesmo está localizado. Recomendam-se como modalidades de compensação para a micro bacia hidrográfica, em ordem de preferência técnica, o seguinte: plantio compensatório de mudas de árvores nativas do bioma local em vias, praças e outras áreas públicas, mediante programa de arborização com educação ambiental; implantação de praças; reurbanização de praças com ganho de permeabilidade e arborização; obras de permeabilização; implantação de calçadas verdes.

Fauna sinantrópica

O empreendedor deverá providenciar pesquisa para verificar a eventual ocorrência de animais sinantrópicos nas áreas onde ocorrerão as intervenções para a implantação do empreendimento, no caso da presença desses animais em quantidade que possa provocar incômodo e/ou representar risco à saúde dos moradores vizinhos e aos trabalhadores da obra, deverá ser preparado um plano de controle de animais sinantrópicos. A pesquisa de ocorrência e o eventual plano de controle de animais sinantrópicos deverão ser realizados por profissional competente mediante procedimentos técnicos adequados e em concordância com legislações relacionadas.

- Áreas contaminadas

Em consulta à listagem de áreas contaminadas e reabilitadas no Estado de São Paulo (dezembro/2010), da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, o imóvel não se encontra cadastrado. Também não está no Sistema de Informações de Fontes de Poluição da CETESB – SIPOL e nem no Sistema de Informação de Gerenciamento de Áreas Contaminadas – SIGAC, interligado ao Boletim de Dados Técnicos – BDT, da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

Embora o presente P.A. contenha pequenas lacunas, entendemos s.m.j., que o Relatório de Impacto de Vizinhança, à vista do disposto na Portaria nº 62/SVMA/07, reúne condições de ser aprovado pelo CADES, desde que o empreendedor atenda as medidas mitigadoras constantes às fls. 131 a 136 do P.A., a Certidão de Diretrizes da SMT nº 075/09 e as exigências abaixo elencadas:

1) Apresentar manifestação de SEHAB para a supressão de parte de via pública, a saber: Rua Samie Haddad;

2) Apresentar a anuência da CETESB para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

3) Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

4) Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender aos Parâmetros de Incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3a, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

5) Controlar a geração de poeira nas vias de circulação umidificando o solo; lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

6) O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/ DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas;

7) Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

Por fim, cabe destacar que o terreno objeto da implantação do empreendimento está coberto praticamente em sua totalidade por vegetação de porte arbóreo, Figura 5 (em Anexo às fls. 306 do P.A.), e conforme exposto no item 5 deste Parecer Técnico, representa uma área verde particular com importantes serviços ambientais para o ecossistema urbano do qual faz parte.

Seguindo as diretrizes da SVMA, todos os empreendimentos analisados devem apresentar uma Agenda Ambiental, adotando medidas ambientalmente sustentáveis. Essa Agenda tem como objetivo combater o desperdício e usar de forma racional os recursos naturais.

Assim, recomendamos que o empreendedor implemente, entre outras, as seguintes propostas:

* Durante a Edificação da Obra:

- Gestão dos resíduos de obra;
- Coleta seletiva de lixo;
- Educação Ambiental para os operários;
- Controle de consumo de água e energia;
- Emprego de materiais ecológicos;
- Reaproveitamento de materiais;
- Métodos de redução do Impacto Sonoro;
- Certificações ambientais para o empreendimento.

* Após a implantação do empreendimento:

- Economia de energia;
- Economia de água;
- Utilização de papel reciclado;
- Sistema de equipamentos de ar condicionado que não utilizem clorofluorcarbono – CFC;
- Bicicletário;
- Sistema de captação da água de chuva para irrigação de jardim e para reuso;
- Sistema de água de reuso para os vasos sanitários e mictórios;
- Coleta seletiva de lixo.

São Paulo, 19 de agosto de 2011.

ANEXO

Figura 01: Localização do empreendimento na Carta 32 do Documento "Vegetação Significativa do Município de São Paulo".

Figura 02: Cobertura Vegetal do Distrito de Vila Andrade, conforme Mapa 3 do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo".

Figura 03: Temperatura Aparente da Superfície do Distrito de Vila Andrade, conforme Mapa 9 do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo".

Figura 04: Micro-bacia hidrográfica na qual o empreendimento está inserido, tomando como base o Mapa Macro Drenagem de São Paulo do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo".

Figura 05: Terreno onde será implantado o empreendimento localizado em imagem do "Google Earth".

P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0

Assunto: *Análise de* **Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI**

Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios.

Empreendedor: **TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.**

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

PARECER TÉCNICO CADES nº 008/CADES/2012

Reuniram-se os Senhores Conselheiros do CADES representantes na Câmara Técnica de Análise de RIVI, para discussão do Relatório apresentado pelo empreendedor por meio do p.a. nº 2010 – 0.313.537 – 0, no dia 07/02/2012.

Os Senhores Conselheiros, após análise e discussão do RIVI, Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/2011, Comunique-se nº. 11/CADES/11, Comunique-se nº. 12/CADES/11, Comunique-se nº. 13/CADES/11 e Parecer Técnico nº 38/CADES/11 propõem a aprovação do RIVI, nos termos do parágrafo 2º do Decreto Municipal 34.713 de 30.11.94 e Decreto Municipal 36.613/06, desde que cumpridas as medidas mitigadoras apresentadas no Relatório de Impacto de Vizinhança Conjunto Residencial R2v – TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda – volume 1 págs 127 a 132, a Certidão de Diretrizes da SMT nº 075/09 e atendidas as exigências a seguir referidas:

1) Apresentar a anuência da CETESB antes da expedição do Alvará de Execução para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

2) Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

3) Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender aos Parâmetros de Incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3a, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

4) Controlar a geração de poeira nas vias de circulação umidificando o solo; lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

5) O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/ DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas;

6) Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

7) Complementar informação contida no Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11, no item "Diretrizes para as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação da área do empreendimento" (fls. 296 do P.A), **acrescentar plano de parques da Municipalidade.**

Por fim, cabe destacar que o terreno objeto da implantação do empreendimento está coberto praticamente em sua totalidade por vegetação de porte arbóreo, Figura 5 (em Anexo às fls. 306 do P.A.), e conforme exposto no item 5 do Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11, representa uma área verde particular com importantes serviços ambientais para o ecossistema urbano do qual faz parte.

Seguindo as diretrizes da SVMA, todos os empreendimentos analisados devem apresentar uma Agenda Ambiental, adotando medidas ambientalmente sustentáveis. Essa Agenda tem como objetivo combater o desperdício e usar de forma racional os recursos naturais.

Assim, recomendamos que o empreendedor implemente, entre outras, as seguintes propostas:

-* Durante a Edificação da Obra:

- Gestão dos resíduos de obra;
- Coleta seletiva de lixo;
- Educação Ambiental para os operários;
- Controle de consumo de água e energia;
- Emprego de materiais ecológicos;
- Reaproveitamento de materiais;
- Métodos de redução do Impacto Sonoro;
- Certificações ambientais para o empreendimento.

* Após a implantação do empreendimento:

- Economia de energia;
- Economia de água;
- Utilização de papel reciclado;
- Sistema de equipamentos de ar condicionado que não utilizem clorofluorcarbono – CFC;
- Bicicletário;
- Sistema de captação da água de chuva para irrigação de jardim e para reuso;
- Sistema de água de reuso para os vasos sanitários e mictórios;
- Coleta seletiva de lixo.

É o parecer.

São Paulo, 07 de fevereiro de 2012

Milton Tadeu Motta
Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES
Câmara Técnica VI - Análise de RIVI
Relator

Conselheiros presentes na reunião:

Milton Tadeu Motta (SVMA/DECONT – Presidente e Relator) Carlos Roberto Fortner (SVMA/DEPAVE)
Rosélia Mikie Ikeda (DEPLAN) José Carlos Andersen (SMT)
Pedro Luiz Ferreira da Fonseca (SEHAB) Yara Toledo (Macro Região Sul 2)
Mary Lobas (Secretaria Executiva – CADES)

PARECER TÉCNICO Nº 42/DECONT-2/2011

P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0

Assunto: Análise de Relatório de Impacto de Vizinhança

Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios.

Empreendedor: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

1. Introdução

Trata o presente da análise técnica do Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, para construção de conjunto residencial vertical – R2v, composto por 03 edifícios, com área total 114.279,43 m2, em lote localizado em ZM-3º/02, no Distrito de Vila Andrade, Subprefeitura do Campo Limpo, encaminhado à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA - para manifestação nos termos dos Artigos 257 a 259 do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei 13.430/2002), e dos Decretos Municipais nº 34.713/94, nº 36.613/96, nº 47.442/06 e o disposto na Portaria 62/SVMA/07.

O Decreto Municipal nº 45.817/05 em seu Art. 10º afirma que: "os usos residenciais R com 500 (quinhentas) vagas ou *mais de estacionamento de veículos ou com área construída* total igual ou superior a 80.000 m2 (oitenta mil metros quadrados) são considerados Pólos Geradores de Tráfego e Empreendimentos Geradores de Impacto de Vizinhança respectivamente, aplicando-se a eles os procedimentos relativos à aprovação de projeto para construção ou reforma de edificações, equipamentos ou instalações previstas

para a subcategoria de uso nR3, de acordo com as disposições dos artigos 16, 17 e 18 do referido decreto".

Esta análise técnica visa subsidiar a decisão da Câmara Técnica de Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES, a quem compete encaminhar a decisão sobre a aprovação do RIVI.

2. Histórico do Processo

O histórico do Processo faz-se necessário devido ao tempo decorrido, e, também, pelas instâncias (Secretarias) por onde passou e foi analisado, desde a sua autuação até o presente.

- O projeto do empreendimento foi considerado como de significativo impacto ambiental ou de infra-estrutura urbana pela Legislação Pertinente, razão pela qual sua aprovação deve ser acompanhada do RIVI – contendo elementos que possibilitem a análise da adequação do empreendimento às condições do local e entorno – o qual é objeto de apreciação deste parecer;

- O RIVI foi autuado na Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB, em 16 de novembro de 2010, com a documentação apresentada pelo empreendedor e elaborada pela Solo Ambiente – Projetos, Empreendimentos e Construções Ltda.;

- Em 18 de janeiro de 2011 o Empreendedor envia a SEHAB/APROV-G os quadros descritivos das áreas, índices de ocupação e quantitativos de vagas, para complementações (fls. 228 a 233 do P.A.);

- Em 19 de janeiro de 2011, SEHAB/APROV encaminha o RIVI à CAIEPS, entendendo que o presente relatório apresenta condições de ser encaminhado aos representantes da SVMA e SMT, para análise (fls. 235 a 238 do P.A.);

- Ainda no dia 19/01/2011, CAIEPS através da Informação/001/CAIEPS/2011, encaminha o RIVI à SMT/CET para análise e manifestação, com posterior retorno para manifestação de SVMA (às fls. 239 do P.A.);

- Em 03 de março de 2011, CET envia Parecer Técnico à SEHAB/APROV para prosseguimento (fls. 249 a 253 do P.A.);

- SEHAB/APROV-G, em 31 de março de 2011, envia comunique-se ao empreendedor solicitando complementações ao RIVI (às fls. 255 do P.A.);

- Em 04 de abril de 2011 o empreendedor envia os documentos solicitados (fls. 256 a 258 do P.A.);

- SEHAB/APROV-G, em 03 de maio de 2011, encaminha o RIVI para CAIEPS, estando em condições de ser enviado à SVMA (fls. 260 do P.A.);

- Em 04/05/2011, CAIEPS através da Manifestação/082/CAIEPS/2011, afirma que o RIVI detém condições de ser encaminhado ao CADES/SVMA, para análise (às fls. 263 do P.A.);

- Em 20 de maio de 2011, CADES/SVMA envia o presente relatório ao DECONT/SVMA, para manifestação (às fls. 534 do P.A.);

- Em 10 de junho de 2011 o presente P.A. chega aos técnicos do DECONT para análise e manifestação.

3. Resumo do Relatório de Impacto de Vizinhança

O empreendimento consiste na implantação/construção de conjunto residencial, onde estão previstos a construção de 03 (três) torres residenciais de 26 pavimentos-tipo, com 04 (quatro) unidades por pavimento e 02 (duas) unidades na cobertura de cada torre, totalizando 318 unidades residenciais e 01 (um) apartamento para o zelador.

O estacionamento conta com 1.179 vagas de automóveis, distribuídas em 04 (quatro) níveis de subsolo.

A entrada principal do empreendimento será voltada para a Rua Raimundo Simão de Souza, onde também se localizará a área para embarque e desembarque e um bolsão de estacionamento com vagas para veículos visitantes, motos e bicicletas.

Os acessos de garagem para veículos de condôminos e para o outro bolsão de estacionamento para veículos utilitários, visitantes, motos delivery e também pedestres estarão voltados para a Rua Luiz Migliano.

A atividade, devido ao seu porte (área construída superior a 80.000 m2) e ao número de vagas, é classificada como "Empreendimento Gerador de Impacto de Vizinhança" e "Pólo Gerador de Tráfego", aplicando-se a ela os procedimentos de análise previstos para a categoria de uso nR3, nos termos do art. 158 da Lei nº 13.885/04 e artigo 10 do Decreto nº 45.817/05.

O projeto contará com uma área de lazer descoberta que dará acesso ao conjunto residencial, além de áreas verdes preservadas e portaria principal com acesso direto à Rua Raimundo Simão de Souza.

Levando em consideração as exigências do Decreto Municipal 34.713/94, em seu Artigo 3º, foi realizado o levantamento dos componentes de instrução presentes no RIVI objeto desta avaliação.

Dados necessários à análise da adequação do empreendimento às condições do local e do entorno:

- Localização e acessos gerais;

O empreendimento está localizado no Distrito de Vila Andrade e possui frente para: Rua Dr. Luiz Migliano, classificada como via estrutural N3; Rua Raimundo Simão de Souza, classificada como via local.

Principais vias de acesso: Rua Dr. Luiz Migliano, Rua Raimundo Simão de Souza e Av. Guilherme Dumont Vilares.

O acesso de veículos e pedestres: Rua Raimundo Simão de Souza e Rua Dr. Luiz Migliano.

- Atividades previstas;

Trata-se de um conjunto residencial R2v, composto por edificações verticais, composto de 318 unidades residenciais, mais uma destinada a zelador, distribuídos em 03 edifícios verticais, de 26 andares cada um. O projeto prevê uma população fixa de

Foz Poá), conforme pode-se ver no Mapa de Macro Drenagem/Carta Índice de Bacias do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo", Figura – 4 (em Anexo às fls. 305 do P.A.).

As compensações decorrentes do impacto de remoção da vegetação de porte arbóreo deverão ser realizadas no terreno e na micro bacia hidrográfica na qual o mesmo está localizado. Recomendam-se como modalidades de compensação para a micro bacia hidrográfica, em ordem de preferência técnica, o seguinte: plantio compensatório de mudas de árvores nativas do bioma local em vias, praças e outras áreas públicas, mediante programa de arborização com educação ambiental; implantação de praças; reurbanização de praças com ganho de permeabilidade e arborização; obras de permeabilização; implantação de calçadas verdes.

Fauna sinantrópica

O empreendedor deverá providenciar pesquisa para verificar a eventual ocorrência de animais sinantrópicos nas áreas onde ocorrerão as intervenções para a implantação do empreendimento, no caso da presença desses animais em quantidade que possa provocar incômodo e/ou representar risco à saúde dos moradores vizinhos e aos trabalhadores da obra, deverá ser preparado um plano de controle de animais sinantrópicos.

A pesquisa de ocorrência e o eventual plano de controle de animais sinantrópicos deverão ser realizados por profissional competente mediante procedimentos técnicos adequados e em concordância com legislações relacionadas.

- Áreas contaminadas

Em consulta à listagem de áreas contaminadas e reabilitadas no Estado de São Paulo (dezembro/2010), da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, o imóvel não se encontra cadastrado. Também não está no Sistema de Informações de Fontes de Poluição da CETESB – SIPOL e nem no Sistema de Informação de Gerenciamento de Áreas Contaminadas – SIGAC, interligado ao Boletim de Dados Técnicos – BDT, da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

Embora o presente P.A. contenha pequenas lacunas, entendemos s.m.j., que o Relatório de Impacto de Vizinhança, à vista do disposto na Portaria nº 62/SVMA/07, reúne condições de ser aprovado pelo CADES, desde que o empreendedor atenda as medidas mitigadoras constantes às fls. 131 a 136 do P.A., a Certidão de Diretrizes da SMT nº 075/09 e as exigências abaixo elencadas:

1) Apresentar manifestação de SEHAB para a supressão de parte de via pública, a saber: Rua Samie Haddad;

2) Apresentar a anuência da CETESB para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

3) Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

4) Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender aos Parâmetros de Incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3a, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

5) Controlar a geração de poeira nas vias de circulação umidificando o solo; lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

6) O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/ DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas;

7) Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

Por fim, cabe destacar que o terreno objeto da implantação do empreendimento está coberto praticamente em sua totalidade por vegetação de porte arbóreo, Figura 5 (em Anexo às fls. 306 do P.A.), e conforme exposto no item 5 deste Parecer Técnico, representa uma área verde particular com importantes serviços ambientais para o ecossistema urbano do qual faz parte.

Seguindo as diretrizes da SVMA, todos os empreendimentos analisados devem apresentar uma Agenda Ambiental, adotando medidas ambientalmente sustentáveis. Essa Agenda tem como objetivo combater o desperdício e usar de forma racional os recursos naturais.

Assim, recomendamos que o empreendedor implemente, entre outras, as seguintes propostas:

* Durante a Edificação da Obra:
- Gestão dos resíduos de obra;
- Coleta seletiva de lixo;
- Educação Ambiental para os operários;
- Controle de consumo de água e energia;
- Emprego de materiais ecológicos;
- Reaproveitamento de materiais;
- Métodos de redução do Impacto Sonoro;
- Certificações ambientais para o empreendimento.

* Após a implantação do empreendimento:
- Economia de energia;
- Economia de água;
- Utilização de papel reciclado;
- Sistema de equipamentos de ar condicionado que não utilizem clorofluorcarbono – CFC;
- Bicicletário;
- Sistema de captação da água de chuva para irrigação de jardim e para reuso;
- Sistema de água de reuso para os vasos sanitários e mictórios;
- Coleta seletiva de lixo.

São Paulo, 19 de agosto de 2011.

ANEXO

Figura 01: Localização do empreendimento na Carta 32 do Documento "Vegetação Significativa do Município de São Paulo".

Figura 02: Cobertura Vegetal do Distrito de Vila Andrade, conforme Mapa 3 do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo".

Figura 03: Temperatura Aparente da Superfície do Distrito de Vila Andrade, conforme Mapa 9 do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo".

Figura 04: Micro-bacia hidrográfica na qual o empreendimento está inserido, tomando como base o Mapa Macro Drenagem de São Paulo do "Atlas Ambiental do Município de São Paulo".

Figura 05: Terreno onde será implantado o empreendimento localizado em imagem do "Google Earth".

2011-0.237.641-4 - MARCOS CORREA GALHEGO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de setembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.237.641-4 em nome de Marcos Correa Galhego, referente ao mês de setembro de 2011 no valor de R$ 400,00 (quatrocentos reais).

2011-0.132.899-8 - ELIZETE DE OLIVEIRA BURITI LEONORO - Processo especial de Adiantamento Bancário e sua prestação de contas referente ao mês de junho/2011. - RETI - RATIFICAÇÃO DA PUBLICAÇÃO DO DOC DE 02.11.11 PÁGINA 25 - I – Adiantamento Bancário em nome de Elizete de Oliveira Buriti Leonoro referente a junho/2011.

Onde se lê: Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro/2011.

Leia-se: Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de junho/2011

2011-0.053.668-6 - ELIZETE DE OLIVEIRA BURITI LEONORO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de maio de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.053.668-6 em nome de Elizete de Oliveira Buriti Leonoro, referente ao mês de maio de 2011 no valor de R$ 700,00 (setecentos reais).

2011-0.286.405-2 - Eudison Borges Luiz - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.286.405-2 em nome de Eudison Borges Luiz, referente ao mês de novembro de 2011 no valor de R$ 300,00 (trezentos reais).

2011-0.291.674-5 - VILMA CLARICE GERALDI - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro/2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.291.674-5 em nome de Vilma Clarice Geraldi, referente ao mês de novembro/2011 no valor de R$ 1.000,00 (mil reais).

2011-0.260.280-5 - Vilma Clarice Geraldi – Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de outubro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.260.280-5 em nome de Vilma Clarice Geraldi, referente ao mês de outubro de 2011 no valor de R$ 1.000,00 (mil reais).

2011-0.277.124-0 - NEY FORGHIERI - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de outubro/2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.277.124-0 em nome de Ney Forghieri, referente ao mês de outubro/2011 no valor de R$ 2.000,00 (dois mil reais).

2011-0.239.264-9 - NEY FORGHIERI - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de setembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.239.264-9 em nome de Ney Forghieri, referente ao mês de setembro de 2011 no valor de R$ 2.000,00 (dois mil reais).

2011-0.198.239-6 - NEY FORGHIERI - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de agosto de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.198.239-6 em nome de Ney Forghieri, referente ao mês de agosto de 2011 no valor de R$ 2.000,00 (dois mil reais).

2011-0. 226.047-5 - VILMA CLARICE GERALDI - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de setembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.226.047-5 em nome de Vilma Clarice Geraldi, referente ao mês de setembro de 2011 no valor de R$ 1.000,00 (mil reais).

2011-0.300.524-0 - ELIZETE DE OLIVEIRA BURITI LEONORO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.300.524-0 em nome de Elizete de Oliveira Buriti Leonoro, referente ao mês de novembro de 2011 no valor de R$ 400,00 (quatrocentos reais).

2011-0.321.207-5 - DÉBORA CRISTINA SANTOS DIOGO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.321.207-5 em nome de Débora Cristina Santos Diogo, referente ao mês de novembro de 2011 no valor de R$ 400,00 (quatrocentos reais).

2011-0.240.199-0 - DÉBORA CRISTINA SANTOS DIOGO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de outubro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.240.199-0 em nome de Débora Cristina Santos Diogo, referente ao mês de outubro de 2011 no valor de R$ 500,00 (quinhentos reais).

2011-0.271.939-7 - CARLOS MAURICIO DE FREITAS - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de outubro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.271.939-7 em nome de Carlos Mauricio de Freitas, referente ao mês de outubro de 2011 no valor de R$ 5.000,00 (cinco mil reais).

2011-0.182.858-3 - HORACIO ALMEIDA PIRES - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de agosto de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº do Processo nº 2011-0.182.858-3 em nome de Horacio Almeida Pires, referente ao mês de agosto de 2011 no valor de R$ 500,00 (quinhentos reais).

2011-0.313.329-9 - CLAUDIA TONELLI FRANCO BASTOS - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.313.329-9 em nome de Claudia Tonelli Franco Bastos, referente ao mês de novembro de 2011 no valor de R$ 500,00 (quinhentos reais).

2011-0.304.460-1 - MÁRIO SÉRGIO ALVES DA CRUZ - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de novembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.304.460-1 em nome de Mário Sérgio Alves da Cruz, referente ao mês de novembro de 2011 no valor de R$ 3.000,00 (três mil reais).

2011-0.269.863-2 - MÁRIO SÉRGIO ALVES DA CRUZ - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de outubro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.269.863-2 em nome de Mário Sérgio Alves da Cruz, referente ao mês de outubro de 2011 no valor de R$ 3.000,00 (três mil reais).

2011-0.026.590-9 - JULIANA DE CASTRO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de junho de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.026.590-9 em nome de Juliana de Castro, referente ao mês de junho de 2011 no valor de R$ 200,00 (duzentos reais).

2011-0.266.273-5 - ELIZETE DE OLIVEIRA BURITI LEONORO - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de outubro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.266.273-5 em nome de Elizete de Oliveira Buriti Leonoro, referente ao mês de outubro de 2011 no valor de R$ 500,00 (quinhentos reais).

2011-0.231.151-7 - ODETE DE FÁTIMA BORGES - Processo especial de Adiantamento bancário e sua prestação de contas referente ao mês de setembro de 2011. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.231.151-7 em nome de Odete de Fátima Borges, referente ao mês de setembro de 2011 no valor de R$ 400,00 (quatrocentos reais).

2011-0.056.328-4 - EDUARDO JORGE ALVES SOBRINHO - Processo especial de Adiantamento Direto e sua prestação de contas referente a março/2011. -

RETI - RATIFICAÇÃO DA PUBLICAÇÃO DO DOC DE 02.06.11 PÁGINA 27

I – Adiantamento Direto em nome de EDUARDO JORGE ALVES SOBRINHO referente a março/2011. –

Onde se lê: APROVO a prestação de contas do processo de adiantamento bancário nº 2011-0.056.328-4 em nome de Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho.

Leia-se: APROVO a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.056.328-4 em nome de Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho

2011-0.127.515-0 - EDUARDO JORGE MARTINS ALVES SOBRINHO - Processo especial de Adiantamento Direto e sua prestação de contas - RETI - RATIFICAÇÃO DA PUBLICAÇÃO DO DOC DE 04/10/2011, PÁGINA 20 - I – Adiantamento Direto em nome de EDUARDO JORGE MARTINS ALVES SOBRINHO referente a maio/2011.

Onde se lê: referente ao dia 13/09/2011

Leia-se: referente ao dia 13/05/2011

2011-0.199.832-2 - ROSIANE MARIA DE MELO - Processo especial de Adiantamento Direto - Rosiane Maria de Melo – para atender despesas com diárias para participação no "XVIII Congresso Internacional da Associação Latino-America de Sociologia" na cidade de Recife - PE, referente ao período de 06/09/11 a 11/09/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.199.832-2 em nome de Rosiane Maria de Melo, referente ao período de 06/09/11 a 11/09/11 no valor de R$ 1.424,55 (um mil e quatrocentos e vinte e quatro reais e cinqüenta e cinco centavos).

2011-0.234.598-5 - PRISCILA SANTANA DOS SANTOS - Processo especial de Adiantamento Direto - Priscila Santana dos Santos – para atender despesas com diárias para participação no "CLARH - Congresso Latino-Americano de Recursos Humanos" na cidade de Londrina - PR, referente ao período de 23/09/11 a 24/09/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.234.598-5 em nome de Priscila Santana dos Santos, referente ao período de 23/09/11 a 24/09/11 no valor de R$ 755,13 (setecentos e cinquenta e cinco reais e treze centavos).

2011-0.237.373-3 - Andre Goldman - Processo especial de Adiantamento Direto - Andre Goldman – para atender despesas com diárias para participação no "Seminário Internacional Copa 2014: Sustentabilidade e Legado" na cidade de Manaus - AM, referente ao período de 28/09/11 a 29/09/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.237.373-3 em nome de Andre Goldman, referente ao período de 28/09/11 a 29/09/11 no valor de R$ 664,80 (seiscentos e sessenta e quatro reais e oitenta centavos).

2011-0.240.215-6 - LUCIENE LOPES LACERDA - Processo especial de Adiantamento Direto - Luciene Lopes Lacerda – para atender despesas com diárias para participação no "15º CBAU – Congresso Brasileiro de Arborização Urbana e 1º CIAU Congresso Ibero-Americano de Arborização Urbana" na cidade de Recife - PE, referente ao período de 06/11/11 a 11/11/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.240.215-6 em nome de Luciene Lopes Lacerda, referente ao período de 06/11/11 a 11/11/11 no valor de R$ 3.020,50 (três mil e vinte reais e cinqüenta centavos).

2011-0.278.324-9 - JOSÉ FRANCISCO DE ALMEIDA NETO - Processo especial de Adiantamento Direto - José Francisco de Almeida Neto – para atender despesas com diárias para participação no "15º CBAU CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA E 1º CIAU CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA" no Parque Dona Lindu, Recife/PE, referente ao período de 06/11/11 a 11/11/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.278.324-9 em nome de José Francisco de Almeida Neto, referente ao período de 06/11/11 a 11/11/11 no valor de R$ 3.020,50 (três mil e vinte reais e cinquenta centavos).

2011-0.286.372-2 - PEDRO DE SÁ PETIT LOBÃO - Processo especial de Adiantamento Direto - Pedro de Sá Petit Lobão – para atender despesas com diárias para participação no "4º Congresso Brasileiro de Reservas Particulares do Patrimônio Natural e 1º Encontro Internacional de Reservas Naturais do Pampa e do Cone Sul" na cidade de Porto Alegre - RS, referente ao período de 26/10/11 a 29/10/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.286.372-2 em nome de Pedro de Sá Petit Lobão, referente ao período de 26/10/11 a 29/10/11 no valor de R$ 1.510,24 (um mil e quinhentos e dez reais e vinte e quatro centavos).

2011-0.286.912-7 - ROSELIA MIKIE IKEDA - Processo especial de Adiantamento Direto - Roselia Mikie Ikeda – para atender despesas com diárias para participação no "THE INTERNATIONAL AWARDS FOR LIVEABLE COMUNITIES 2011" na cidade de Songpa - Corea, referente ao período de 22/10/11 a 05/11/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.286.912-7 em nome de Roselia Mikie Ikeda, referente ao período de 22/10/11 a 05/11/11 no valor de R$ 3.425,68 (três mil e quatrocentos e vinte e cinco reais e sessenta e oito centavos).

2011-0.289.698-1 - GERSIO GARBIN - Processo especial de Adiantamento Direto - Gersio Garbin – para atender despesas com diárias para participação no "IX CONGRESSO DE ORNITOLOGIA NEOTROPICAL E VIII CONGRESSO PERUANO DE ORNITOLOGIA" na cidade de CuscoPeru, referente ao período de 08/11/11 a 14/11/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.289.698-1 em nome de Gersio Garbin, referente ao período de 08/11/11 a 14/11/11 no valor de R$ 1.426,24 (um mil e quatrocentos e vinte e seis reais e vinte e quatro centavos).

2011-0.324.485-6 - EDUARDO JORGE MARTINS ALVES SOBRINHO - Processo especial de Adiantamento Direto - Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho – para atender despesas com diárias para participação no "104ª REUNIÃO PLENÁRIA DO CONAMA COM A RIO +20" na cidade de Brasília – DF, referente ao dia 23/11/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.324.485-6 em nome de Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho, referente ao dia 23/11/11 no valor de R$ 503,41 (quinhentos e três reais e quarenta e um centavos).

2011-0.122.799-7 - MARIA AMÉLIA SANTOS CARVALHO - Processo especial de Adiantamento Direto - Maria Amélia Santos Carvalho – para atender despesas com diárias para participação no "XVIII Congresso Brasileiro de Ornitologia" na cidade de Cuiabá - MT, referente ao período de 05/06/11 a 09/06/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.122.799-7 em nome de Maria Amélia Santos Carvalho, referente ao período de 05/06/11 a 09/06/11 no valor de R$ 4.558,56 (quatro mil e quinhentos e cinqüenta e oito reais e cinqüenta e seis centavos).

2011-0.291.029-1 - PAULA CAROLINE DOS REIS OLIVEIRA - Processo especial de Adiantamento Direto - Paula Caroline dos Reis Oliveira – Inscrição para o curso "INDICADORES BIOLÓGICOS PARA A PROTEÇÃO DA VIDA AQUÁTICA EM ÁGUAS CONTINENTAIS", na cidade de São Paulo - SP, referente ao período de 29/11/11 à 02/12/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.291.029-1 em nome de Paula Caroline dos Reis Oliveira, referente ao período de 29/11/11 à 02/12/11 no valor de R$ 2.487,00 (dois mil e quatrocentos e oitenta e sete reais).

2011-0.299.422-1 - LIANNA DE CASTRO MOLINARO - Processo especial de Adiantamento Direto - Lianna de Castro Molinaro – Inscrição para participação no "CURSO INTENACIONAL DE AUDITORIA AMBIENTAL", na cidade de São Paulo–SP, referente ao período de 24/10/11 à 28/10/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.299.422-1 em nome de Lianna de Castro Molinaro, referente ao período de 24/10/11 à 28/10/11 no valor de R$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais).

2011-0.126.924-0 - PAULA CAROLINE DOS REIS OLIVEIRA e Outros - Processo especial de Adiantamento Direto - Paula Caroline dos Reis Oliveira – Inscrição para o curso "LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICADA - CETESB", na cidade de São Paulo - SP, referente ao período de 26/08/11 à 24/09/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.126.924-0 em nome de Paula Caroline dos Reis Oliveira, referente ao período de 26/08/11 à 24/09/11 no valor de R$ 3.688,00 (três mil e seiscentos e oitenta e oito reais).

2011-0.155.785-7 - EDUARDO MENDES DE OLIVEIRA - *Processo especial de Adiantamento Direto - Eduardo Mendes de Oliveira – Inscrição para participação no "CURSO DE EXTENSÃO EM PROJETOS SUSTENTÁVEIS - CEPS PROJETOS SUSTENTÁVEIS"*, na cidade de São Paulo–SP, referente ao período de 08/08/11 à 15/12/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.155.785-7 em nome de Eduardo Mendes de Oliveira, referente ao período de 08/08/11 à 15/12/11 no valor de R$ 4.000,00 (quatro mil reais).

2011-0.181.561-9 - ROSIMEIRE LOBATO - Processo especial de Adiantamento Direto - Rosimeire Lobato – Inscrição para participação no "2º CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE SUBTERRÂNEO", na cidade de São Paulo–SP, referente ao período de 04/10/11 à 06/10/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.181.561-9 em nome de Rosimeire Lobato, referente ao período de 04/10/11 à 06/10/11 no valor de R$ 3.600,00 (três mil e seiscentos reais).

2011-0.231.988-7 - ROSELIA MIKIE IKEDA e Outros - Processo especial de Adiantamento Direto - Roselia Mikie Ikeda – Inscrição para o evento "THE INTERNATIONAL AWARDS FOR LIVEABLE COMUNITIES 2011", na cidade de Songpa - Corea, referente ao período de 21/09/11 à 31/10/11. - I – Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007, **APROVO** a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.231.988-7 em nome de Roselia Mikie Ikeda, referente ao período de 21/09/11 à 31/10/11 no valor de R$ 600,00 (seiscentos reais).

2011-0.240.222-9 - LUCIENE LOPES LACERDA - Processo especial de Adiantamento Direto - Luciene Lopes Lacerda – Inscrição para participação no "15º CBAU CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA E 1º CIAU CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA", na cidade de Recife - PE, referente ao período de 06/11/11 à 11/11/11. - I – *Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007,* **APROVO** *a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.240.222-9 em nome de Luciene Lopes Lacerda, referente ao período de 06/11/11 à 11/11/11 no valor de R$ 550,00 (quinhentos e cinquenta reais).*

2011-0.277.659-5 - SUMIKO HONDA e outro - Processo especial de Adiantamento Direto - Sumiko Honda – Inscrição para a participação no "IV SIMPÓSIO DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA", na cidade de São Paulo - SP, referente ao período de 16/11/11 à 18/11/11. - I – *Nos termos dispostos no artigo 16 do Decreto nº 48.592 de 06 de agosto de 2007,* **APROVO** *a prestação de contas do processo de adiantamento direto nº 2011-0.277.659-5 em nome de Sumiko Honda, referente ao período de 16/11/11 à 18/11/11 no valor de R$ 600,00 (seiscentos reais).*

2011–0.155.234-0 - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-USP - Autorização para manejo de vegetação arbórea em decorrência de obras de construção do Centro de Tecnologia Celular do Campus Capital da Universidade de São Paulo. - I – No uso das atribuições que me foram conferidas por lei, com fulcro no artigo 251 do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, Lei nº 13.430/02, considerando os termos da manifestação de DEPAVE/DPAA e do Projeto de Compensação Ambiental – PCA, **AUTORIZO** o INTERESSADO, com fundamento no artigo 11, inciso I, da Lei Municipal 10.365/87 e art. 18 do Decreto Estadual nº 30.443/89, a cortar 09 (nove) árvores exóticas vivas e transplantar 29 (vinte e nove) árvores para dentro do terreno. - II – Nos termos do Parecer Técnico nº 204/2011, **DETERMINO** a elaboração do TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL, do qual deverá constar, além das exigências legais, que o INTERESSADO compromete-se a implantar calçada verde, preservar 43 (quarenta e três) árvores, plantar 09 (nove) mudas dentro do terreno, com DAP 3,0 cm e respectivos tutores e entregar 1012 (mil e doze) mudas, com DAP 3,0 cm, ao DEPAVE-2. Todas as mudas são de espécies nativas do Estado de São Paulo, padrão DEPAVE. - III – A execução do plantio interno deverá ser realizado até o final das obras. - IV – A eficácia do presente despacho está condicionada à formalização do Termo de Compromisso Ambiental.

2011–0.114.425-0 - VILLAGIO SPE1 PARTICIPAÇÕES LTDA. - Solicitação de Laudo de Avaliação Ambiental para manejo de vegetação em decorrência de construção de edifício residencial, em imóvel localizado na Rua César Zama, n.ºs 20, 36-A fundos, 46 e 56 e Rua Dona Luiza Tolle, n.ºs 508, 518, 524, 532 e 552, Santana, São Paulo. - I – No uso das atribuições que me foram conferidas por lei, com fulcro no artigo 251 do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, Lei nº 13.430/02, considerando os termos da manifestação de DEPAVE-4 e do Projeto de Compensação Ambiental – PCA, **AUTORIZO** o INTERESSADO, com fundamento no artigo 11, inciso I, da Lei Municipal 10.365/8, a cortar 05 (cinco) árvores exóticas vivas, 07 (sete) árvores nativas vivas, remover 02 (duas) árvores mortas/DAP menor que 5,0 cm e a transplantar 04 (quatro) árvores para dentro do terreno. - II – Nos termos do Parecer Técnico nº 140/2011, **DETERMINO** a elaboração do TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL, do qual deverá constar, além das exigências legais, que o INTERESSADO compromete-se a plantar 15 (quinze) mudas dentro do terreno e 05 (cinco) mudas na calçada verde, todas com DAP 5,0 cm e respectivos tutores, 01

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

TAXA DE RECEPÇÃO DE REQUERIMENTOS E DOCUMENTOS PARA AUTUAÇÃO - RDA

01-MÊS/ANO: 07/2015
02-VENCIMENTO: 04/08/2015

NOME DO CONTRIBUINTE OU REQUERENTE: MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

04-NÚMERO DA GUIA: 2015 - 024846

05-PARC. ÚNICA C/ DESCONTO-DATA BASE (R$):

06-ESPECIFICAÇÃO DO TRIBUTO: TAXA DE RECEPÇÃO DE REQUERIMENTOS E DOCUMENTOS PARA AUTUAÇÃO

07-CÓDIGO TRIBUTO: 339
08-
09-CTRL: 2

Nº CPF OU RG OU CGC: 074306000102

11-TIPO: 2 ** 1- CPF 2- CGC 5- RG

13-QTDE DE FOLHAS: 20
14-

15-
16-
17-

18-VALOR: 41,00

ENDEREÇO COMPLETO: AVENIDA DAS NACOES UNIDAS 12901
BROOKLIN PAULISTA CEP-04578-000
SAO PAULO SP

19-
20-
21-
22-
23-
24-

MOTIVO DA AUTUAÇÃO: ELABORAÇÃO DO TERMO DE EXECUÇÃO DO PLANTIO DE 399 ARVORES

TAXA RDA

AVISO: APÓS O VENCIMENTO, RETIRAR NOVO DOCUMENTO EM QUALQUER SUBPREFEITURA

SR CAIXA NÃO RECEBER APÓS ESTA DATA → 25-DATA DE VALIDADE: 04/08/2015

26-TOTAL A PAGAR: R$ 41,00

VIA DA PMSP - ARQUIVAR NO PROCESSO

2ª-AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

3392 2015024846 4 8
81620000000-7 41000000282-5 01508042015-9 02484600000-8

BANCO ITAU S/A

RECIBO DE TAXAS E MULTAS DE SERV. PUBLICOS

AGENCIA 0335 CONTA 01647-2 ITAUBA PANTANAL

COMPROVANTE DE VENDA

INFORMAÇÕES PARA SUA TRANSAÇÃO
DATA E HORA DA IMPRESSÃO DO COMPROVANTE
VALOR DO DOCUMENTO

AVENIDA DAS NACOES UNIDAS
IDENTIFICAÇÃO DO PAGAMENTO
[illegible]
DATA DE VENCIMENTO 04/08/15

VALOR DO PAGAMENTO 41,00
SOLICITAÇÃO DE REFERENCIA DE ATIVA
INFORMAÇÕES ADICIONAIS

2015-0.187.548-1

Marcos Olivier
RF.: 783.502.7
SVMA/DAF

DECONT - G
ASS.:
RECEBIDO

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

fls 21

Rita Regina de S. Faria Bania
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

Folha de informação nº

Do Processo nº 2015-0.187.548-1

Ém 05/08/2015 (a)

ATA DE REUNIÃO

Aos cinco dias do mês de Agosto do ano de 2015, as 14:00, o Diretor do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental-DECONT reuniu-se na SVMA com a representante do Serviço Funerário do Município de São Paulo, para discussão quanto ao procedimento para o licenciamento ambiental dos cemitérios municipais.

Restou deliberado na reunião técnica o inicio das trativas de formulação de Termo de Referencia para viabilização do Licenciamento Ambiental para o cemitério da São Luiz, será destinado o plantio de 399 (trezentos e noventa e nove) mudas de compensação do impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos, como solicitado no Parecer 008/CADES/12, referente ao empreendimento da TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliario LTDA.

Restou acordado que em um prazo de 15 dias, o Serviço Funerário do Município de São Paulo, indicara o local do Cemitério que recebera as mudas, para que o interessado possa dar continuidade ao projeto técnico de plantio e sua execução.

São Paulo, 05 de agosto de 2015.

Julio Cezar dos Reis
Departamento de Controle de Qualidade Ambiental
SVMA-DECONT-G
Diretor

Aceite.

05/08/15 15:45h

FREDERICO JUN OKAZAYASHI
DIRETOR DE DEPTO TÉCNICO DE CEMITÉRIOS
SFMSP

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Folha de Informação nº 22

Do Processo 2015 . 0 . 187 . 548 . 1 Em 10 / 08 / 2015 (a)

Eng.ª Quim.ª ERIKA VALDMAN
R.F.: 777.686.1/CREA 5062913756
Coordenadora GTAIA
DECONT-2/SVMA

Termo de Vistas

Em conformidade com o Decreto Municipal nº 38.976 de 24.01.2000, alterado pelo Decreto Municipal nº 42.118 de 18.06.2002, combinado com a Lei Municipal nº 13.135 de 06.06.2001 e Decreto Municipal nº 41.045 de 24.08.2001.

Em 10/08/2015, na sede da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, compareceu Diogo Rossi Pomblero, portando a cédula de identidade RG nº 46.015.207-4 com endereço para correspondência Rua Capitão Francisco Rodilho 94, Bairro Jd. Europa, Cidade de São Paulo, telefone para contato 3088-7459 na qualidade de Biólogo, para requerer Vistos do Processo e obter o comprovante telefônico do Serviço Funerário - Luciano Pinheiro (3396-3778 - 97305-4606)

Em havendo sido esclarecido que o deferimento do pedido, de acordo com a legislação municipal, depende da aprovação da autoridade competente, bem como o recolhimento de preço público de acordo com o Decreto Municipal nº 46.878 de 30.12.2005. Sem mais, foi o presente TERMO, lavrado por mim.

Erika Valdman

Carimbo e assinatura do funcionário

Eng.ª Quim.ª ERIKA VALDMAN
R.F.: 777.686.1/CREA 5062913756
Coordenadora/GTAIA
DECONT-2/SVMA

AUTORIZO

Ciente :

São Paulo, 10 de agosto de 2015 Às ____:____ h.

Nome completo do requerente supra: Diogo Rossi Pomblero

Assinatura: Diogo Pomblero

SOLO AMBIENTE

2015 0.187.548-1

fls 23

Rita Regina de S. Tagawa
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF 778.857-0

TID Nº 14332648 OK

São Paulo, 05 de outubro de 2015.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

DECONT – Departamento de Controle Ambiental

Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

Processo nº 2015 - 0.187.548-1

Prezados senhores,

Vimos, pela presente, juntar ao processo em epígrafe o duas vias do projeto de compensação no Cemitério Jardim São Luiz e memorial descritivo aprovados pela superintendência do Serviço Funerário do Município de São Paulo.

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.
Proprietário
Representante do Processo: Diogo Pantaleão

DECONT - G EXP.
10/11/15
ASS.:
RECEBIDO

SVMA - DAF. 33
09 NOV 2015
15:57
27.01.330

2015.0.187.548-1

PREFEITURA DE SÃO PAULO
SERVIÇOS
Serviço Funerário

Rita Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

AUTORIZAÇÃO DE PLANTIO

LOCAL: **Cemitério Jardim São Luiz**

ENDEREÇO: **Rua Antonio Sena, 82**

PROJETO DE REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL CAUSADO PELO AUMENTO DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS - **RIV**

P.A.: **2015-0.187.548-1**

Fica autorizado o plantio de 399 (trezentas e noventa e nove) mudas de árvores no interior do Cemitério Jardim São Luiz, de acordo com o projeto apresentado, ficando condicionado constar da cláusula do RIV que as datas dos plantios deverão ser previamente informadas, para o acompanhamento do responsável indicado por este Serviço Funerário do Município de São Paulo - SFMSP.

Solicitamos ainda que qualquer alteração no projeto e sua execução, inclusive com relação às espécies a serem plantadas, deverão ser submetidas à análise e deliberação do SFMSP.

São Paulo, 04 de novembro de 2015.

FÚLVIO GIANNELLA JÚNIOR
CHEFE DE GABINETE
FM S

SOLO AMBIENTE

2015 0.187.548-1

fls 25

Rita Regina dos S. Fugawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

ASSUNTO: PROJETO DE REPARAÇÃO DE DANO AMBIENTAL CAUSADO PELO AUMENTO DE EMISSÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS

LOCAL: RUA LUIZ MIGLIANO, S/N E RUA RAIMUNDO SIMÃO DE SOUZA, S/N – VILA ANDRADE – SP

PROPRIETÁRIO: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

SOLO AMBIENTE

2015 0.187.548-1

fls 26

Rita Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 7809857-0

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO ____ 2
2 DADOS CADASTRAIS ____ 2
3 VEGETAÇÃO ____ 3
4 SELEÇÃO DAS ESPÉCIES ____ 3
5 QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES E ÁREAS DE INTERVENÇÃO ____ 4
6 METODOLOGIA DE PLANTIO ____ 5
6.1 Preparação para plantio de árvores ____ 5
6.2 Plantio propriamente dito ____ 5
6.3 Tutores ____ 6
6.4 Porte e qualidade das mudas ____ 6
6.5 Adubação e correção do solo ____ 6
6.6 Consolidação ____ 7
7 ORÇAMENTO ____ 7
8 CRONOGRAMA ____ 8
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS ____ 9
10 REFERÊNCIAS ____ 9
11 EQUIPE TÉCNICA ____ 9

2015 0.187.548-1

pls 27

Rita Regina de S. Teixeira
Agente de Apoio
DECONT-2/GTA
RF: 788857-0

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as características técnicas do Projeto Técnico de Reparação de Dano Ambiental para a análise de SVMA/DECONT 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas. O plantio será de 399 mudas nativas como compensação ao aumento de volume de veículos a ser gerado pela implantação do empreendimento, como disposto no Parecer Técnico Cades 008/CADES/2012.

2 DADOS CADASTRAIS

- Proprietário

Nome do proprietário:	*TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA*
CNPJ:	*08.074.306/0001-02*
Endereço:	*Av. Nações Unidas, nº 12901 - 34º andar – Sala 11 - São Paulo – SP*

- Responsável pelo Processo e Autor do Projeto

Nome da empresa:	*Solo Ambiente P.E.C. ltda.*
Endereço:	*Rua Capitão Francisco Padilha, nº 94 – Jardim Europa – São Paulo – SP – CEP: 01448-070*
Telefone p/ contato:	*3088.7459 – 3085.8839 – 3087.7459*
CNPJ:	*58.616.152-0001/01*
Responsável:	*Diogo Pantaleão*

2015 0.187.548-1

pls 27

Rita Regina de S. Teixeira Bra...
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as características técnicas do Projeto Técnico de Reparação de Dano Ambiental para a análise de SVMA/DECONT 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas. O plantio será de 399 mudas nativas como compensação ao aumento de volume de veículos a ser gerado pela implantação do empreendimento, como disposto no Parecer Técnico Cades 008/CADES/2012.

2 DADOS CADASTRAIS

- Proprietário

Nome do proprietário:	*TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA*
CNPJ:	*08.074.306/0001-02*
Endereço:	*Av. Nações Unidas, nº 12901 - 34º andar – Sala 11 - São Paulo – SP*

- Responsável pelo Processo e Autor do Projeto

Nome da empresa:	*Solo Ambiente P.E.C. ltda.*
Endereço:	*Rua Capitão Francisco Padilha, nº 94 – Jardim Europa – São Paulo – SP – CEP: 01448-070*
Telefone p/ contato:	*3088.7459 – 3085.8839 – 3087.7459*
CNPJ:	*58.616.152-0001/01*
Responsável:	*Diogo Pantaleão*

Rita Regina de S. Tagawa B
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF:1788867-0

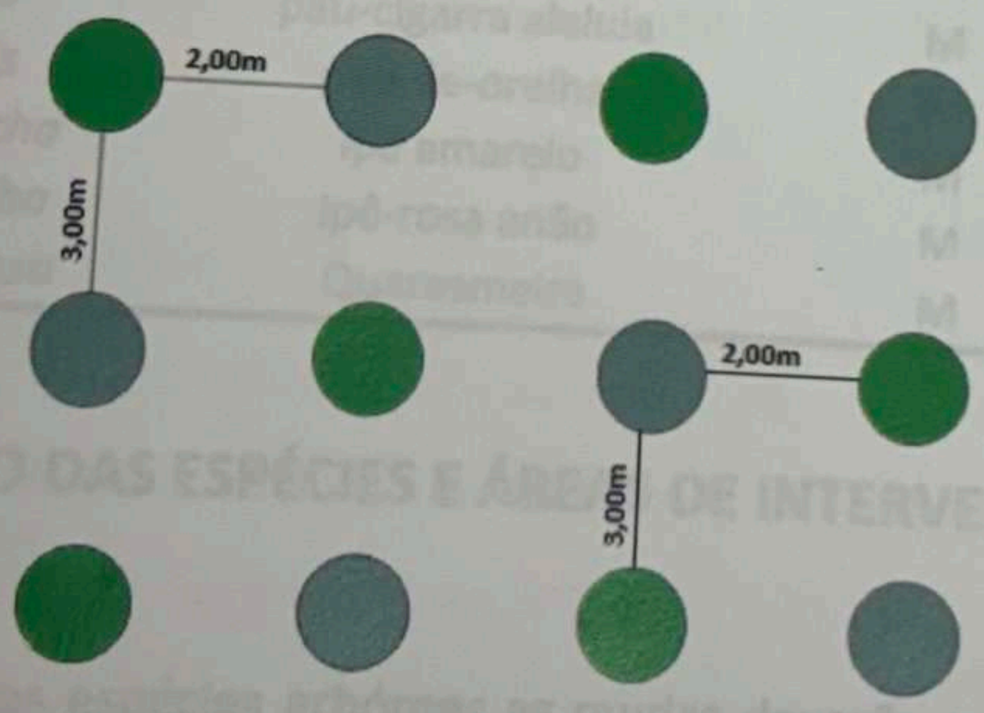
3 VEGETAÇÃO

O plantio será executado no Cemitério Jardim São Luiz, por indicação do Serviço Funerário Municipal, por não haver a disponibilidade do plantio no sistema de passeio do entorno ou em áreas públicas lindeiras ao empreendimento.

4 SELEÇÃO DAS ESPÉCIES

A seleção das espécies foi feita à caráter de atender as especificações da Resolução Nº 32 da Secretaria do do Meio Ambiente de 03 de abril de 2014. As espécies foram selecionadas de acordo com a fisionomia regional do empreendimento visando enriquecer e adensar a paisagem local com espécies nativas, além de abranger espécies com algum tipo de ameaça ou vulnerabilidade à extinção, respeitando a legislação. Sendo assim foram selecionadas 16 espécies para o plantio de acordo com a viabilidade do projeto.

O método mais eficaz para esse plantio é o plantio em linha de não pioneiras - NP intercalando entre secundárias e clímax, pois há uma distribuição uniforme dos dois grupos na área, promovendo uma recuperação mais homogênea e de fácil manutenção, conforme imagem abaixo:



Sendo assim, optou-se por essa classificação devido o plantio ter como objetivo o adensamento e acréscimo na diversidade genética, com base nestas

Rila Regina de S. Tagawa Barbosa
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 788857-0

necessidades, foram escolhidas espécies de acordo com a lista indicativa de espécies nativas do município de São Paulo.

Esta metodologia é caracterizada de acordo com as normas técnicas estabelecidas na Portaria Intersecretarial n°001/SVMA/SMSP e Decreto Municipal n° 45.904/05, que prevê o plantio de mudas nativas da flora brasileira com DAP ≥ 3,0 cm, altura do colo à primeira bifurcação >= 1,80 m e altura mínima da muda ≥ 2,50m, com tutoro de proteção.

Para as áreas verdes é recomendado o plantio de espécies nativas do mesmo bioma da área do empreendimento como as descritas também abaixo na Tabela 1.

Tabela 1 - Espécies a serem utilizadas para a Recuperação Florestal.

Nome Científico	*Nome Popular*	*Porte*	*Qntde.*
Aegiphila sellowiana	Tamanqueiro	M	27
Allophyllus edulis	fruto de pombo	M	26
Bauhinia forficata	Pata de Vaca	M	27
Cassia leptophylla	falso barbatimão	M	26
Dictyoloma vandellianum	tingui-preto	M	27
Esenbeckia grandiflora	Guaxupita	M	26
Heliocarpus popayanensis	Algodoeiro	M	20
Jacaranda macrantha	Caroba	M	27
Jacaranda puberula	Carobinha	M	27
Mimosa scabrella	caputunapreta	M	20
Senna macranthera	Manduirana	M	27
Senna multijulga	pau-cigarra aleluia	M	27
Senna spectabilis	pau-de-orelha	M	26
Tabebuia chysotricha	ipê amarelo	M	27
Tabebuia roseo-alba	ipê-rosa anão	M	19
Tibouchina granulosa	Quaresmeira	M	20

5 QUANTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES E ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Para o plantio das espécies arbóreas as mudas deverão seguir a metodologia descrita no item 6. A quantidade de mudas foi calculada a partir de fórmula adotada por DECONT/SVMA, na qual o numero de mudas a serem plantadas será igual ao número de vagas excedentes multiplicados pela quantidade de tonelada de CO_2

2015 0.187.548-1

fls 30

Rita Regina de S. Tag[illegible]abia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 706857-0

emitida por veículo por ano (0,14) e o fator de conversão (3,3 árvores/ton CO_2), resultando em: 863 x 0,14 x 3,3 = 399 mudas. As mudas devem possuir pelo menos 5cm de DAP e apresentar altura mínima de 2,50 metros e fuste mínimo de 1,80 metros.

6 METODOLOGIA DE PLANTIO

6.1 Preparação para plantio de árvores

A cova deve ter dimensões mínimas de 0,60m x 0,60m x 0,60m, devendo conter, com folga, o torrão; no caso de espécies de médio e grande porte, a área permeável em torno da árvore quando adulta deverá ter, no mínimo, uma faixa de 0,60m.

Preparação do solo consiste na aplicação de fertilizante nitrogenado em um dos montes acima mencionados, seguindo a quantia de 150 g de calcário dolomítico, 100 g de NPK 4-14-8 e 150 g de superfosfato simples por cova em média.

O solo inadequado, ou seja, compactado, subsolo, ou com excesso de entulho, deve ser substituído por outro com constituição, porosidade, estrutura e permeabilidade adequadas ao bom desenvolvimento da muda plantada. O solo ao redor da muda deve ser preparado de forma a criar condições para a captação de água.

6.2 Plantio propriamente dito

As mudas a serem plantadas, quando de sua aquisição, deverão, obrigatoriamente, seguir o padrão estabelecido pelo Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura de São Paulo para DAP 5cm.

Locadas e abertas as covas, as mudas devem ser retiradas do recipiente com o máximo cuidado para não desmanchar o torrão. Depois da colocação da muda no centro da cova, completar o vão formando com a mistura de terra especificada no item anterior, compactando ao redor do torrão da planta para evitar tombamento.

2015 0.187.548-1

fls 31

Ana Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAI
RF: 786857-0

Durante o plantio, observar que o colo de vegetação fique no nível da superfície do terreno, ficando o substrato original recoberto com uma leve camada de terra, sendo que, logo após o plantio deve-se fazer uma irrigação.

O coroamento das mudas das árvores plantadas deve ser efetuado num raio mínimo de 0,60m com o objetivo de reduzir a competição com ervas invasoras. O excesso de terra retirado da cova poderá ser depositado no coroamento ao redor da muda, assegurando um melhor armazenamento.

6.3 Tutores

Todas as mudas de árvores deverão ser amparadas por meio de tutores, que serão colocados desde o fundo da cova, com cuidado para não perfurar o torrão ou injuriar as raízes.

Os tutores deverão ser padronizados de madeira (pinho ou eucalipto) tratada com carbolinium, dimensões: 2,50x0,04x0,04m, ou bambu nas dimensões equivalentes. Deverão ser presos ao fuste por meio de corda de sisal, ráfia ou fita plástica. Nas mudas de palmeiras serão utilizados três tutores de bambu, na posição tripé, amarrados com tira de borracha.

6.4 Porte e qualidade das mudas

Todas as mudas de árvores, constantes do projeto, deverão atender aos padrões estabelecidos nos detalhes do projeto quanto às especificações de altura mínima e DAP (diâmetro à altura do peito).

6.5 Adubação e correção do solo

A firma empreiteira que executará o plantio deverá comunicar a fiscalização do agrônomo responsável pelo acompanhamento da obra, do inicio da adubação ou da correção do solo. Deverá ter, em estoque na obra, a quantidade total dos produtos necessários à adubação ou a correção do solo. A firma empreiteira

2015 0.187.548-1

fls 32

deverá ter uma medida padrão para o emprego do adubo, ou do corretivo aprovado pelo agrônomo fiscal.

Tabela 1 - Resumo das quantidades para correção e adubação do solo

RESUMO DAS QUANTIDADES PARA CORREÇÃO E ADUBAÇÃO DO SOLO				
VEGETAÇÃO	CALCÁREO DOLOMITICO (kg)	N.P.K 4-18-8 (kg)	SUPERFOSFATO SIMPLES (kg)	TERRA DE BOA QUALIDADE (m^3)
Árvores (0,6x0,6x0,6m)	150g/cova	100g/cova	150g/cova	--

6.6 Consolidação

Período, com a duração de 12 (doze) meses. Esse período deverá ser iniciado após a conclusão da execução do plantio, no qual a firma empreiteira manterá constantes tratos culturais de replantio, podas, capinas, despraguejamento, adubações, irrigações, tratamentos fitossanitários (ex.: controle de formigas e cupins), escarificações do solo e demais atividades necessárias ao bom êxito do plantio. Ressaltamos especial atenção à irrigação periódica dos plantios para melhor pegamento e desenvolvimento da vegetação plantada.

Deverá ser elaborado relatório fotográfico do plantio mencionando os procedimentos empregados e sua data de execução. Deverá haver a substituição das mudas que eventualmente morrerem conforme legislação vigente. Relatórios de manutenção deverão ser elaborados a cada 6 (seis) meses, documentados fotograficamente, informando a manutenção realizada e a consolidação das mesmas.

7 ORÇAMENTO

Segue abaixo, na tabela 3, o orçamento obtido.

2015 0.187.548-1

fls 53

Rita Regina de S. Tavares Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 785857-0

Tabela 2 - Orçamento

Descrição dos Serviços	U	Qntde.	Preço Unitário	Preço Total
Elaboração do Projeto de Reparação de Dano Ambiental				
Desenhista Cadista	unidade	-	7.500,00	7.500,00
Fornecimento e plantio de mudas (+30% reposição de mortas)	hora	24	36,53	876,72
Revolvimento e ajuste do solo	unidade	518	180,00	93.240,00
Terra preparada para plantio	m²	1.630	8,381	11.661,03
Fornecimento de calcáreo dolomítico	m³	239,88	116,39	24.919,63
Fornecimento de adubo NPK	kg	77,7	6,1	473,97
Composto orgânico	kg	51,8	9,2	476,56
Mão de obra para plantio	m³	162,96	289	47.095,44
Tutor amarilho para árvores (+30% reposição)	unidade	-	-	5.000,00
Acompanhamento - Manutenção	unidade	518	1,5	777,00
Laudo Agronômico do Plantio	meses	12	1.000,00	12.000,00
Relatório Agronômico de Manutenção	unidade	1	5.000,00	5.000,00
Total do Orçamento	unidade	2	8.000,00	16.000,00
				225.020,35

8 CRONOGRAMA

Segue cronograma para a execução do enriquecimento arbóreo.

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Roçada mecânica	■	■	■									
Identificação/combate a formigas, pragas e ervas daninhas.	■	■	■									
Abertura manual das covas	■	■	■									
Distribuição dos insumos	■	■	■									
Distribuição das mudas	■	■	■									
Plantio das mudas + tutoreamento	■	■	■									
Irrigação	■	■	■									
Repasse ao combate a formigas, pragas e ervas daninhas.						■			■			■
Roçada manual seletiva						■			■			■
Coroamento						■			■			■
Replantio						■			■			■

Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30656839
soloambiente@soloambiente.com.br

Diogo
93631-5272

2015 0.187.548-1

fls 34

Rila Regina de S. [illegible] Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Adução cobertura												
Irrigação												

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve-se utilizar nos plantios, no mínimo, 50% das espécies indicadas.

Segue em anexo a ART do responsável além das plantas de enriquecimento.

10 REFERÊNCIAS

IBGE. **Mapa da Vegetação Brasileira**. 2004.

IBGE. **Mapa dos Biomas Brasileiros**. 2004.

INSTITUTO DE BOTÂNICA DE SÃO PAULO. Disponível em <http://www.ibot.sp.gov.br/index.php> acessado em Janeiro de 2011.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil. **Ed. Plantarum**. 2ª Ed., v. 01, 1998, Nova Odessa, SP

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil. **Ed. Plantarum**. 2ª Ed., v. 02, 1998, Nova Odessa, SP

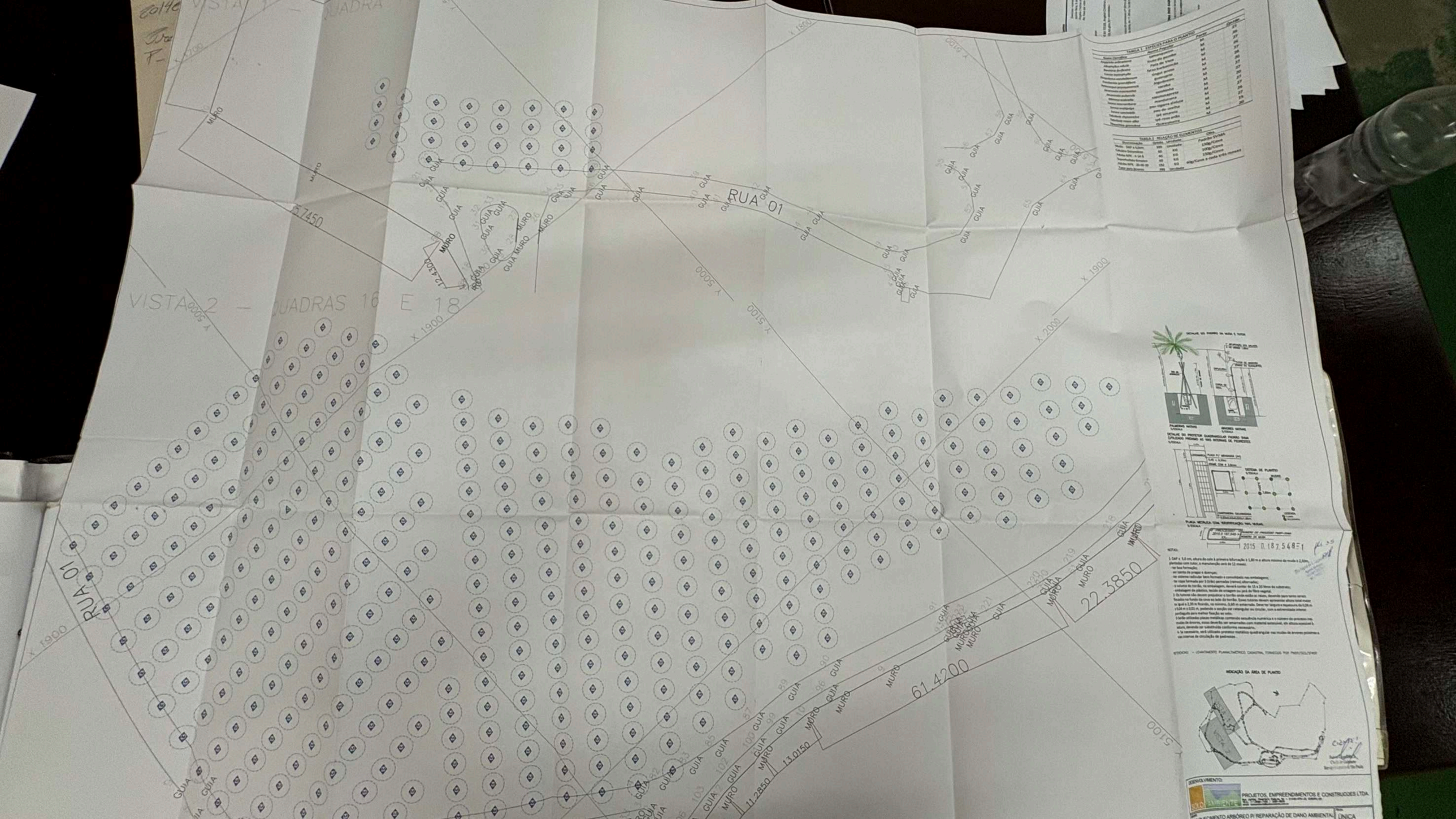
11 EQUIPE TÉCNICA

Empresa responsável pela elaboração do Projeto de Recuperação por Dano Ambiental:

Solo Ambiente P.E.C. Ltda.

Responsabilidade Técnica

Diogo Pantaleão
Biólogo
CRBIO 79237-01D


RUA 01
VISTA 2 — QUADRAS 16 E 18
MURO
GUIA
61.4200
22.3850
13.0150
11.2850
12.4300
5.7450
x 1900
x 2000
x 5000
x 5100
PROJETOS EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA
DESENVOLVIMENTO:

prefeitura.sp.gov.br

2015 0.187.548-1 16 36

Rita Regina de S. Teixeira Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTA/
RF

cessos

Secretarias - Planejamento - Processos

PREFEITURA DE SÃO PAULO
GESTÃO

SIMPROC
Sistema Municipal de Processos

Disponível das 07:00 às 22:00 hs - Dias úteis

ISLAÇÃO
RIO OFICIAL
ARQUIVAMENTO, VISTAS E
PIAS DE PROCESSOS
GUNTAS FREQUENTES
OSSÁRIO

das e sugestões

cha o formulário e entre em
conosco.

sua solicitação

RETARIAS
cione Ir
PREFEITURAS
cione Ir
ROS ÓRGÃOS
ecione Ir

Processo: 2015-0.187.548-1

LOCALIZAÇÃO

Unidade: SVMA/DECONT-2
SVMA/DIVISAO TECNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Endereço: RUA DO PARAISO, 387
Telefone: 32830966 **Ramal:**

Desde: 06/08/2015
Bairro: PARAISO
Atendimento das: 09:00 **às**

SITUAÇÃO

Situação:
Despacho:
Comunique-se:

Data:

D.O.M:
Vencimento:

DADOS DO PROCESSO

Assunto: PROCESSO
Motivo da Autuação:
ELABORAÇÃO DO TERMO DE EXECUÇÃO DO PLANTIO DE 399 ARVORES
Interessado: TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

Nova Pesquisa

2015 0.187.548-1

fls 37

PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

DECONT-G

Rita Regina de S. Teixeira Barbi
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 788857-0

TID 14332648

Folha de Informação nº 15
Em 10/11/**2015** (a)
Gabriel [illegible] do Nascimento
RF [illegible]-4
DECONT-G

INTERESSADO: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

ASSUNTO: Junção de duas vias do projeto de compensação no Cemitério Jardim São Luiz e memorial descritivo. – PA nº 2015-0.187.548-1.

DECONT-2

Sra. Diretora

Encaminhamos o presente a Vossa Senhoria para análise, manifestação e junção ao PA que trata do caso.

São Paulo, 10 de novembro de **2015.**

FILIPE VIANA BANOV
DECONT-G/SVMA
Diretor em exercício

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental
Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas

2015 0.187.548-1

do P.A. 2015-0.187.548-1

Folha de Informação rubricada sob n. 16
em 17/11/2015 (a) Michel Lopes Ferreira

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Renovação da Licença Ambiental de Operação

DECONT-2/GTAIA
Sra. Coordenadora

Segue para análise e manifestação.

Em 17/11/2015

Engª Química Rosimeire Lobato
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Diretora

ENTRADA
NO DECONT
17/11/15
ass. Luiza
fls.

PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

2015 0.187.548-1

Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais

Do **P.A. nº 2015-0.187.548-1** Folha de informação, rubricada sob o nº 39.

em / 12 / 2015

(a) _____

Pila Regina de S. Tagaiwa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 788857-0

Interessado: TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Elaboração do Termo de Execução do Plantio de 399 árvores

DECONT-2 / GTAIA
Sr. Técnico Júlio

Trata o presente de acompanhamento ao cumprimento à Exigência 5 do Parecer Técnico nº 08/CADES/2012 referente à aprovação do RIVI de um conjunto residencial vertical – R2v, composto por 03 edifícios, com área total 114.279,43 m², em nome de TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda., localizado na R. Luiz Migliano, s/n, e R. Raimundo Simão de Souza, s/n, Vila Andrade, Subprefeitura do Campo Limpo, nesta Capital.

A exigência supracitada encontra-se transcrita a seguir:

"*5) O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas;*"

Sendo assim, e considerando ainda a Ata de Reunião realizada em 05/08/2015 (fls. 21), solicito análise e manifestação técnica quanto à documentação apresentada pelo empreendedor sob TID 14332648, juntado às folhas 23 a 38, em atendimento à Exigência 5 do Parecer Técnico nº 08/CADES/2012.

São Paulo, 04 de dezembro de 2015.

Erikavaldue

Engª Químª Erika Valdman
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – GTAIA
Coordenadora

fls 40

Rita Regina de S. Teixeira Cabrini
Agente de Apoio
DECONT.2/GTAIA
RF. 788857

PARECER TÉCNICO Nº 44/DECONT-2/GTAIA/2015

P.A. nº: 2015-0.187.548-1

Assunto: Parecer Técnico da Análise de Projeto de Plantio para o atendimento da Exigência 5 do Parecer Técnico nº 08/CADES/2012, referente à aprovação de RIVI.

Empreendimento: "Construção de 3 edifícios residenciais R2v".

Empreendedor: TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Localização: Rua Luiz Migliano s/n e rua Raimundo Simão de Souza, s/n – Vila Andrade – Subprefeitura Vila Campo Limpo.

Data: 09/12/2015

I. INTRODUÇÃO

Trata o presente Parecer Técnico da Análise de Projeto de Plantio para o atendimento da Exigência 5 do Parecer Técnico nº 08/CADES/2012, referente à aprovação de RIVI do empreendimento referente a construção de 3 (três) edifícios residenciais R2v, do empreendedor TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Durante a análise do RIVI do referido empreendimento, o CADES formulou como exigência a ser cumprida pelo empreendedor o plantio de 399 (trezentas e noventa e nove) mudas de árvores em decorrência do aumento de poluentes, provenientes do volume adicional de veículos que a implantação e funcionamento do empreendimento iria proporcionar.

Com o intuito de atender a exigência feita pelo CADES, o empreendedor produziu Projeto Técnico de Plantio e o apresentou para a ciência e aprovação do mesmo.

O presente Parecer Técnico, tem por objetivo a análise e a aprovação do projeto apresentado.

II. CONSIDERAÇÕES

O projeto apresentado, prevê o plantio de 399 mudas de árvores nativas da flora brasileira com Dap ≥ 5 cm com altura do colo à primeira bifurcação de no mínimo 1,8m e altura mínima de 2,5m sendo todas plantadas com tutor para sua proteção, o espaçamento a ser utilizado será de 5,20 m X 7,65m perfazendo um espaçamento médio de 40,0 m² por exemplar (espaço suficiente para garantir o bom desenvolvimento das mudas e mantê-las durante a fase adulta), as covas possuirão dimensão mínima de 0,6m x 0,6m x0,6m, as mudas a serem plantadas serão todas de médio porte, garantindo um bom fechamento do dossel após adultas e ganho ambiental considerável.

O projeto prevê período de manutenção de 12 meses e realização e apresentação de relatórios técnicos de plantio e manutenção a cada 6 meses.

O local de plantio escolhido foi o cemitério São Luiz, localizado como o empreendimento na Subprefeitura de Campo Limpo e a finalidade do plantio, além do cumprimento da exigência do CADES para o RIVI, é a requalificação paisagística do local formando um bosque junto a divisa do cemitério. O projeto apresentado já obteve a ciência e aprovação do Serviço Funerário Municipal – SFM.

III. CONCLUSÂO

Tendo em vista os elementos acima expostos e considerando que o projeto apresentado atende a Portaria 001/DECONT.G/2014 Termo de Referência "Vegetação Arborea Urbana", com também a Portaria Intersecretarial nº 001/2011/SVMA/SMSP – Manual Técnico da Arborização Urbana, 3º edição, de 2005.

Consideramos aprovado o Projeto de Enriquecimento Arboreo Cemitério São Luiz, estando o mesmo apto a ser implantado.

São Paulo, 9 de dezembro de 2015

Engº Agr. Julio Cezar dos Reis
RF 777.687-0
SVMA/DECONT-G

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

Do P.A. nº 2015-0.187.548-1

Folha de Informação nº 42

a.) Silvia Henrique S. Tagawa
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 736857.0

Termo de Recebimento

Em 09 / 12 / 15, na sede da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, compareceu o(a) Sr.(a) Diogo Rossi Pontoledo, portador(a) da cédula de identidade RG.: 46.015.201-4, inscrito no CPF/MF sob o nº 387.585.258-55, telefone para contato: (11) 3088 7459, na qualidade de Responsável Técnico para retirar cópia dos seguintes documentos:

Copia croqui PA 2015 0187.548-1 /
PT 441 Dec 21 gtaia/2015 / Planta d Desenho.

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA

Assinatura/Carimbo do **Servidor**

Assinatura: Diogo Pontoledo

Nome: Diogo Rossi Pontoledo

2015 0.187.548-1 fls 43

Rita Regina de S. [illegible]
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAU
RF: 785857-0

TTD Nº 14704683 OK

São Paulo, 22 de Fevereiro de 2016.

AGROTEXAS

PROTOCOLO DE ENTREGA

ENTRADA
NO DECONT
23/02/2016
Ligia Elena Zamburlini Lopes
RF: 600.928.0
DECONT-12

a	SVMA/DECONT 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas.	A /C	
	Agrotexas – Arlindo de Freitas Plantas	Enviado por:	Alan Ferreira Nunes
ebido por:		Assinatura:	

Processo nº 2015-0.187.548-1 - Elaboração de Termo de Execução do Plantio de 399 Arvores.

Interessado: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

CNPJ: 08.074.306/0001-02

Local do empreendimento: Rua Luiz Migliano, s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº

Local da compensação arbórea: Cemitério São Luiz – Rua Antônio Sena, 82

Segue abaixo os seguintes documentos:

- **Relatório fotográfico referente ao plantio compensatório.**

Atenciosamente,

Alan Ferreira Nunes
*ID 51126*100*
Cel.: 7710-3535
alan.ferreira@agrotexas.com.br

SVMA - DAF. 33
22 FEV 2016
16:51
27.01.330

ENTRADA
DECONT-2
23/02/16
Elaine

3)

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

2015 0.187.548-1

Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental

fls 44

Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Do TID n° 146704683

Folha de Informação n° 02

em 23/02/2016 (a)

Interessado: T S 3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.
Assunto: TERMO DE EXECUÇÃO DO PLANTIO DE 399 ARVORES.

DECONT-2/GTAIA

Sra. Coordenadora,

Considerando que o P.A n° 2015-0.187.548-1 encontra-se nesse Grupo Técnico, segue para junção ao referido P.A. e prosseguimento.

São Paulo, 23 de fevereiro de 2016.

Engª Química Carolina Afonso Pinto
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Diretora em exercício

RECEBIDO
DECONT-2
25/02/16
Ass.:

2015 0.187.548-1

fls 45

Rita Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

AGROTEXAS

Paixão pela natureza.

Relatório Fotográfico

AGROTEXAS

Paixão pela natureza.

São Paulo, 22 de Fevereiro de 2016.

À
SVMA/DECONT – 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas.
Rua do Paraiso, 387
São Paulo –SP

Assunto: Plantio compensatório para reparação do dano ambiental causado pelo aumento de emissão de poluentes atmosféricos.

Local do empreendimento: Rua Luiz Migliano, s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº

Local da compensação arbórea: Cemitério São Luiz – Rua Antônio Sena, 82

Vila Andrade – São Paulo /SP.

Proprietário: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

CNPJ: 08.074.306/0001-02

Processo nº 2015-0.187.548-1

AGROTEXAS
Paixão pela natureza.

2015 0.187.548-1 fls 46
Rita Regina da S. Aguiar Bar...
Agente de Apoio
DECONT-2/GTA/A
RF: 786857-0

Introdução

Proposta de trabalho desenvolvida em 2016 voltada a realização de compensação arbórea em virtude da reparação do dano ambiental causado pelo aumento de emissão de poluentes atmosféricos, para empresa TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA, inscrita no CNPJ 08.074.306/0001-02, na Rua Luiz Migliano, s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº - Vila Andrade-SP/SP.

Sendo o local deferido para a compensação arbórea, quadras no interior do Cemitério São Luiz – Rua Antônio Sena, 82

Atendendo ao Processo nº 2015-0.187.548-1 foram plantados 399 mudas nativas DAP 5 cm na área interna do Cemitério acima citado.

A execução do plantio de árvores nativas foram seguidas tomando como base o projeto compensatório apresentado pela Contratante e foram aplicados todos os procedimentos necessários para o bom desenvolvimento das mesmas.

Todo local deferido para a compensação arbórea foi previamente preparado com a retirada de plantas invasoras e ervas daninhas existentes. A princípio procedeu com a roçada da área para melhor condução das atividades e recebimento das mudas.

2015 0.187.548-1
fls 47
Rita Regina de Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 756857-0
AGROTEXAS
Paixão pela natureza.

No perímetro utilizado para o plantio compensatório houve monitoramento para averiguação de pontos de formigas e posterior realização do controle.

Os exemplares arbóreos foram selecionados com o intuito de favorecer a regeneração do local de forma harmônica e gradual, com utilização de diferentes espécies estimulando assim um enriquecimento na biodiversidade.

A partir dos tratos culturais supracitados deu-se inicio ao plantio tendo todos os cuidados afim de evitar perdas não computadas.

Seguem as fotos para comprovação das etapas do plantio.

Responsável Técnico: Alan Ferreira Nunes
Qualificação: Eng.º Agrônomo
CREA-SP 5063404652

Alan Ferreira Nunes
Engenheiro Agrônomo
CREA SP 5063404652

AGROTEXAS

Paixão pela natureza.

2015 0.187.548-1 fls 48

Rita Regina de S. Fagundes Babio
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

2015 0.187.548-1

fls 49

Rita Regina de S. Nagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Tabela 1 - Espécies a serem utilizadas para a Recuperação Florestal.

Nome Científico	*Nome Popular*	*Porte*	Qntde.
Aegiphila sellowiana	Tamanqueiro	M	27
Allophyllus edulis	fruto de pombo	M	26
Bauhinia forficata	Pata de Vaca	M	27
Cassia leptophylla	falso barbatimão	M	26
Dictyoloma vandellianum	tingui-preto	M	27
Esenbeckia grandiflora	Guaxupita	M	26
Heliocarpus popayanensis	Algodoeiro	M	20
Jacaranda macrantha	Caroba	M	27
Jacaranda puberula	Carobinha	M	27
Mimosa scabrella	caputunapreta	M	20
Senna macranthera	Manduirana	M	27
Senna multijulga	pau-cigarra aleluia	M	27
Senna spectabilis	pau-de-orelha	M	26
Tabebuia chrysotricha	ipê amarelo	M	27
Tabebuia roseo-alba	ipê-rosa anão	M	19
Tibouchina granulosa	Quaresmeira	M	20

Paisagem pela manhã

2015 0.187.548-1

fls 50

Rita Regina S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

PAISAGISMO

Paisagismo pela natureza

Toda área destinada ao plantio foi roçada para recebimento das mudas e posteriormente foi retirada parte da camada da forração aparada para aeração do solo.

Preparação do terreno

2015 0.187.548-1

fls 51

Rita Regina de [illegible] Tagawa Bailo
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Abertura e espaçamento dos berços

Os berços foram preparados levando em consideração o tamanho de cada torrão. E, o espaçamento entre eles foram direcionados respeitando o porte de cada exemplar.

Para plantação pela natureza.

2015 0.187.548-1

fls 52

Rita Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Preparação dos berços

Logo após a abertura dos berços foram adicionados: calcário, substrato, terra vegetal e adubos NPK de forma balanceada para proporcionar ao exemplar arbóreo condições satisfatórias de desenvolvimento.

Paixão pela natureza

2015 0.187.548-1

pg 53

Rita Regina de Magawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 764857-0

Plantio

AGROTEXAS

Paixão pela natureza

Todas as mudas foram cuidadosamente inseridas no berços para evitar o abalo do torrão e proporcionar ao exemplar arbóreo melhores condições de adaptação e menor nível de stress.

2015 0.187.548-1

fls 54

Rita Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 788857-0

Plantio e fechamento dos berços

Após colocação da muda foi adicionado ao berço adubo NPK em cobertura, terra vegetal e substrato.

AGROTEXAS

Paisagismo e Jardinagem

2015 0.187.548-1

fls 55

Rita Regina de S. [illegible] Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Adubação em cobertura

Adubação em cobertura para favorecer o desenvolvimento radicular através do fornecimentos de nutrientes na forma de NPK e substratos.

Finalizando o plantio procedemos com adubação em cobertura para favorecer o desenvolvimento radicular através do fornecimentos de nutrientes na forma de NPK e substratos.

2015 0.187.548-1

pg 56

Rita Regina de Souza Silva Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Irrigação

Todas as mudas foram irrigadas para proporcionar melhores condições de desenvolvimento e dissolução dos insumos aplicados ao berço.

AGROTEXAS

Paisagismo pela natureza

2015 0.187.548-1

fls 57

Rita Regina de S. Ta[illegible]
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAI/
RF: 786857-0

Tutoramento

Todos os exemplares foram tutorados para melhor desenvolvimento e estabilidade do sistema radicular.

AGROTEXAS

Paisagismo e a natureza

2015 0.187.548-1

fls 58

Rita Regina de S. Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Vista parcial do plantio

TEXAS AGROFLORESTAL

Preservação pela natureza.

2015 0.187.548 1

Rita Regina de S. Tapajós da Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAI/A
RF: 788857-0

TEXAS

AGRO

a natureza p

2015 0.187.548 1

fls 60

Rita Regina de S. Tavares Cabral
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Plaqueamento dos exemplares

Todos os exemplares arbóreos plantados no Cemitério São Luiz para atendimento do Processo 2015-0.187.548-1 foram identificados com a plaqueta metálica numerada de acordo com o total estipulado.

2015 0.187.548 1

fls 60

Rita Regina de S. Tannus Cabide
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Plaqueamento dos exemplares

Todos os exemplares arbóreos plantados no Cemitério São Luiz para atendimento do Processo 2015-0.187.548-1 foram identificados com a plaqueta metálica numerada de acordo com o total estipulado.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

PA 2015-0.187.548-1 em: 26/02/2016 Folha de informação nº 61

(a)

Rita Regina de Sá Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

INTERESSADO: TS-3 MORUMBI DESENV. IMOBILIÁRIO LTDA
ASSUNTO: Elaboração do Termo de Execução do Plantio de 399 árvores

DECONT-2/GTAIA

Sra. Coordenadora,

Segue juntado TID 14704683 sob folhas 43 à 60, conforme solicitação a cota retro.

São Paulo, 26 de Fevereiro de 2016.

Rita Regina de Sá Tagawa Bahia
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 786857-0

Do PA 2015-0.187.548-1, em

Folha nº 62

a) _____

Rita Regina de S. Tagawa
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016

P.A. nº: 2015-0.187.548-1
Interessado: TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Elaboração do Termo de Execução do Plantio de 399 Árvores
Endereço: Av. das Nações Unidas, 12901 – 34º andar – SL 11 Torre N

GTAIA/DECONT-2/SVMA
Sra. Coordenadora

Trata a presente Informação Técnica do acompanhamento da execução do Termo de Execução do Plantio de 399 Árvores, com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem), como solicitado na exigência 5 do Parecer Técnico 008/CADES/2012) referente à aprovação de RIVI do empreendimento referente a construção de 3 (três) edifícios residenciais R2v, do empreendedor TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

O empreendedor apresentou projeto de plantio de 399 mudas de árvores nativas da flora brasileira com DAP ≥ 5 cm, com altura do colo à primeira bifurcação de no mínimo 1,8m e altura mínima de 2,5m sendo todas plantadas com tutor para sua proteção, com espaçamento de 5,20m x 7,65m.

O projeto prevê período de manutenção de 12 meses e realização e apresentação de relatórios técnicos de plantio e manutenção a cada 6 meses.

O local de plantio escolhido foi o Cemitério São Luiz e a finalidade do plantio, além do cumprimento da exigência do CADES para o RIVI é a requalificação paisagística do local, formando um bosque junto à divisa do cemitério, o qual já obteve ciência e aprovação do Serviço Funerário Municipal – SFM.

Considerando a aprovação do projeto, conforme Parecer Técnico nº 44/DECONT-2/GTAIA/2015 em 09/12/2015 e que o empreendedor apresentou em 22/02/2016 o "Relatório fotográfico referente ao plantio compensatório" nas (fls. 45 a 60 do P.A.), onde são apresentados a finalidade, o local, a quantidade de exemplares, o DAP, o manejo pré-plantio e pós-plantio, a identificação das mudas em plaquetas numeradas e o responsável técnico da execução do plantio.

a)

No entanto, não foram apresentadas a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do plantio e a Declaração de recebimento e plantio das mudas arbóreas, emitida pelo Cemitério São Luiz / Serviço Funerário Municipal - SFM.

No momento oportuno o empreendedor deverá apresentar os próximos relatórios de manutenção do plantio compensatório previsto no projeto aprovado.

Resta, portanto, neste momento, a apresentação da referida ART e a Declaração de recebimento e plantio das mudas arbóreas, emitida pelo Cemitério São Luiz / Serviço Funerário Municipal – SFM.

São Paulo, 23 de maio de 2016.

Engº. Agr. André Tadeu Gasparato
RF.817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – GTAIA

Do PA 2015-0.187.548-1, em

Folha nº 64

a) _____

Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA

Sra . Coordenadora

Encaminho a Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016 conforme solicitado na folha 61v.

São Paulo, 23 de maio de 2016

Engº. Agrº André Tadeu Gaspároto
RF.817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

Passa a acompanhar o PA 2014-0.114.522-8 na data de hoje.

Em 02/06/16

Eng.ª Quim.ª ERIKA VALDMAN
R.F.: 777.686.1/CREA 5062913756
Coordenadora/GTAIA
DECONT-2/SVMA

2018-9.078.800-3

FOLHA 65

Otavio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ

AGROTEXAS

São Paulo, 22 de Maio de 2018.

PROTOCOLO DE ENTREGA

	SVMA/DECONT 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas.	A /C	
	Agrotexas – Arlindo de Freitas Plantas	Enviado por:	Alan Ferreira Nunes
ebido por:		Assinatura:	

Processo nº 2015-0.187.548-1

Interessado: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

CNPJ: 08.074.306/0001-02

Local do empreendimento: Rua Luiz Migliano, s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº

Local da compensação arbórea: Cemitério São Luiz – Rua Antônio Sena, 82

Segue abaixo os seguintes documentos:

- **Relatório fotográfico referente à manutenção do plantio** pensatório.

Atenciosamente,

Alan Ferreira Nunes
Cel.: 94000-3728
alan.ferreira@agrotexas.com.br

SVMA - DAF. 33
29 MAI 2018
27.01.330

Folha 66

Otávio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ

AGROTEXAS

Paixão pela natureza.

Relatório Fotográfico

São Paulo, 21 de Maio de 2018.

Carlos Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 817.344-9
Decont / G / AJ

67

À
SVMA/DECONT – 12 – Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas.
Rua do Paraiso, 387
São Paulo –SP

Assunto: Manutenção do Plantio compensatório para reparação do dano ambiental causado pelo aumento de emissão de poluentes atmosféricos.

Local do empreendimento: Rua Luiz Migliano, s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº

Local da compensação arbórea: Cemitério São Luiz – Rua Antônio Sena, 82

Vila Andrade – São Paulo /SP.

Proprietário: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

CNPJ: 08.074.306/0001-02

Processo nº 2015-0.187.548-1

AGROTEXAS

Otávio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont-G / AJ

Parecer

Proposta de manutenção para conservação e desenvolvimento do plantio compensatório. Sendo o local deferido para a compensação arbórea, quadras no interior do Cemitério São Luiz – Rua Antônio Sena, 82

Atendendo ao Processo nº 2015-0.187.548-1 foram plantados 399 mudas nativas DAP 5 cm na área interna do Cemitério acima citado.

Com o término da manutenção foi possível constatar que os exemplares arbóreos estão se desenvolvendo e se adaptando de forma satisfatória.

E finalizando, a chuva ocorrida nas estações de primavera/verão dias foram de grande importância pois ocorreram de forma bem distribuída favorecendo uma melhor infiltração no solo.

Infelizmente o local é frequentado por usuários de drogas e constantemente podemos presenciar atos de vandalismo nos exemplares plantados.

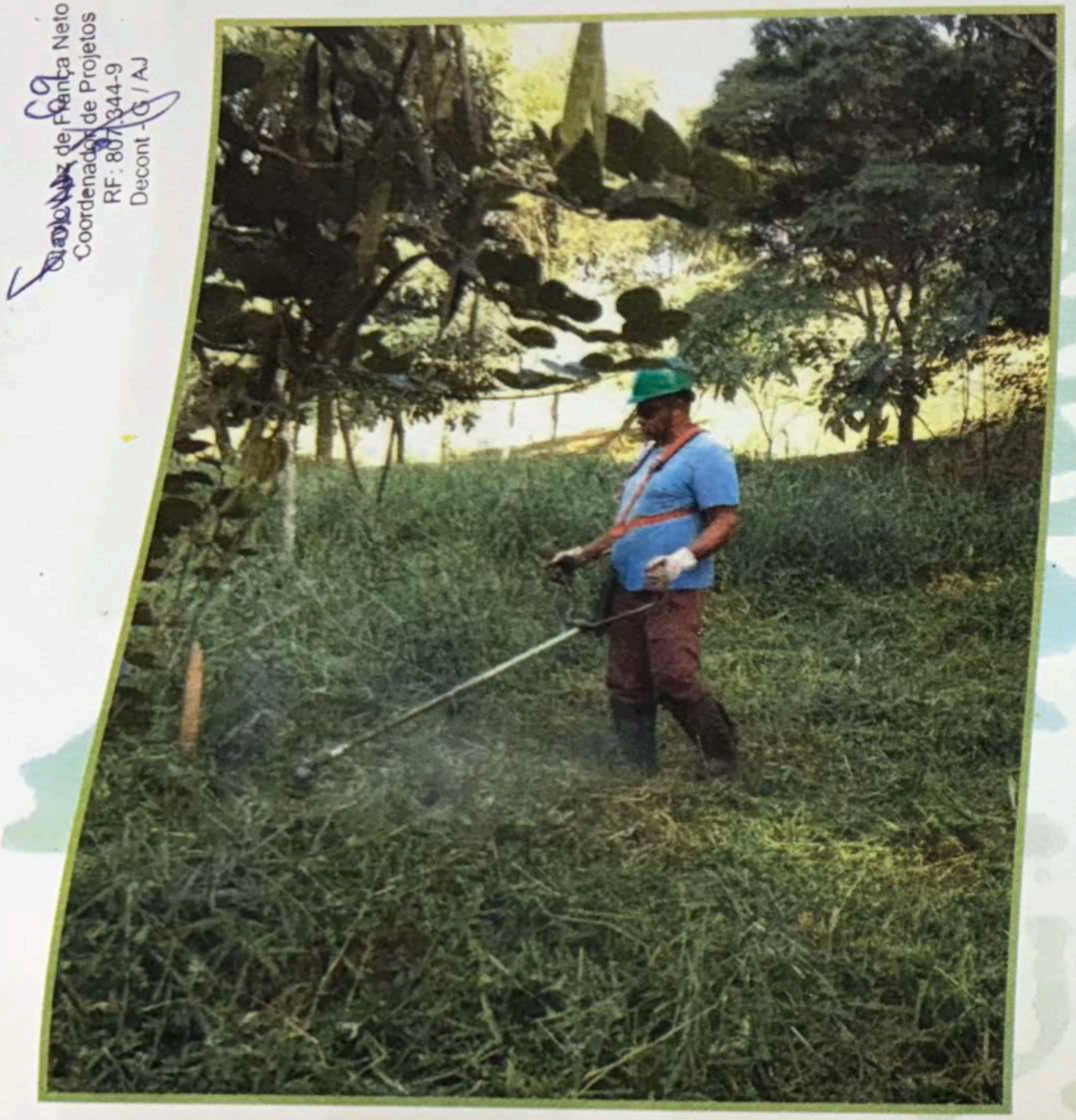
Seguem as fotos para comprovação das etapas do plantio.

Responsável Técnico: Alan Ferreira Nunes
Qualificação: Eng.º Agrônomo
CREA-SP 5063404652

Alan Ferreira Nunes
Engenheiro Agrônomo
CREA SP 5063404652

AGROTEXAS

Sidnei Lima de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ



Roçada



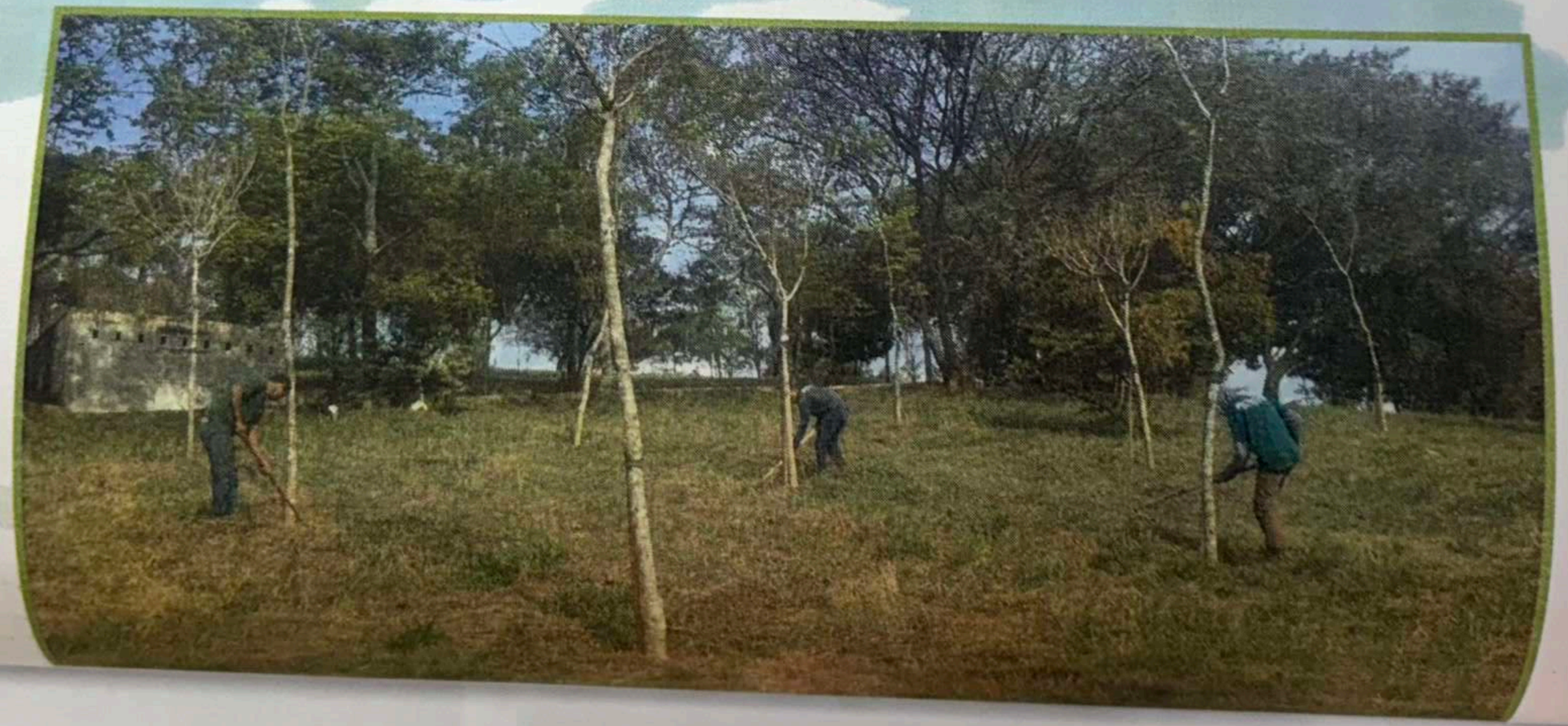
A roçada foi necessária para conter o mato. As aparas foram depositadas sobre o coroamento para manter a umidade do solo

Osvaldo de França Neto
Coordenação de Projetos
RF: 807.344-9
Deconl / SG / AJ

Coroamento



Foi realizado o coroamento para facilitar a oferta de água proveniente das chuvas e irrigação para e o sistema radicular.



FOLHA 71

Otavio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ

Irrigação

Todas as mudas foram irrigadas para proporcionar melhores condições de desenvolvimento e dissolução dos insumos aplicados ao berço.

FOLHA 72

Otavio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Deconf - G / AJ

Vista parcial do plantio

FOLHA 43

Otavio Luiz de França I
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Deconi - G / AJ

Vista parcial do plantio

Folha 74

Otavio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ

Infelizmente no momento da manutenção houve um incêndio sem causas apuradas.

Fotos incêndio

2018-9.078.800-3

fls 11

ADLD7A

CONSULTA

Para consultar, ou para efetuar a NAVEGACAO - Teclar <f6> - OPCAO

SISTEMA DE PROCESSOS

CONSULTA DE PROCESSOS

esso (2015 0187548 1) Etiqueta(

---------- LOCALIZACAO ----------) Capa (FOLHA 75)

dade (SVMA/DECONT/AJ) Desde(17/08/2018)(60 27 06) (030

SVMA/ASSISTENCIA JURIDICA

RUA DO PARAISO, 387

elefone (51870142) Ramal ( ) Atendimento das (09:00) as ( ) .

) (

)

)

---------- SITUACAO ----------

---------- DADOS DO PROCESSO ----------

into/Subass (031 - 037) (PROCESSO)

----------(PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS INTERNOS)--

(AUX) F2 (LIM) F3 (VOL) F4 (SISACOE) F5 (COM) F9 (DES) F8 (CONT) F12 (CAN)

D0279A TECLE <F8> PARA CONSULTAR DADOS DO PROCESSO

ENTER

Rita Regina de S. T. Barr
Agente de Apoio
DECONT 2 / GTAIA
RF 786.857-0
17:45:09

Otavio Luiz de França Neto
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

FOLHA 76

Otavio Luiz de França Filho
Coordenador de Projetos
RF: 807.344-9
Decont - G / AJ

PA 2018-9.078.800-3 em: 24/08/2018

Folha de informação nº 12

(a)_____
Rita Régina de T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF: 786.857-0

INTERESSADO: TS-3 MORUMBI DESENV. IMOBILIÁRIO LTDA

ASSUNTO: Entrega do Relatório Fotográfico Referente à Manutenção do Plantio Compensatório

DECONT-G

Sra. Diretora

Segue Relatório Fotográfico para alcançar o processo 2015-0.187.548-1, conforme folha nº 11.

São Paulo, 24 de Agosto de 2018.

Juliano Ribeiro Formigoni
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – GTAIA
Coordenador

SVMA
24 AGO 2018
DECONT AJ

rrstb

Decont 21

Sr. Coordinador

Retornamos o presente ciência e analise de fls 65 a 74 e providências cabíveis.

01.10.18

Clara Aparecida V. Prata Silva
RF: 137.523-7
Decont - G - Diretora

RECEBIDO
DECONT-21
26/11/18
Ass.:

Decont-2/GTAIA

Ao técnico André Moraes Vinhos

- p/ analise e manifestação.

03.01.2019

Juliano Ribeiro Formigoni
Geólogo
RF 847.690-0
SVMA / DECONT - 2/ GTAIA
Coordenador

Segue Fls. Nº
Em 10/01/19

Fulia Rocha S. T. Bezerra
Agente de Apoio
DECONT - 2/GTAIA
RF: 788.807-0

Rita Regina de F. T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF: 786.857-0

INFORMAÇÃO TÉCNICA nº 004/DECONT-2/GTAIA/2019

Ref.: PA 2015-0.187.548-1

Assunto: "Manutenção do Plantio Compensatório para a reparação do dano ambiental causado pela emissão de poluentes atmosféricos"

Data: 08/01/2019

Trata a presente informação de resposta ao questionamento em referência, relacionado à atualização de informações.

No âmbito deste DECONT-2/GTAIA, temos a informar que foi emitido em 23.05.2016 a Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016, que trata exclusivamente do acompanhamento das exigências de RIVI, contendo informações sobre o atendimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, referente ao empreendimento.

Informamos também que se encontra em aguardo de informações do empreendedor da solicitação formulada no PA 2014-0.114.522-8 através do Relatório Técnico nº020/DECONT-2/GTAIA/2018 que, até a presente data, não houve manifestação.

Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016 às fls. 62 e 63 e Relatório Técnico em anexo.

São Paulo, 10 de janeiro de 2019

Engº Agr. André Tadeu Gasparoto
RF.817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

Marcus Vinicius A. Navarro Monteiro
RF.: 788.343-9
Esp. Meio Ambiente Engº Civil
DECONT-2/GTAIA
SVMA

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Do PA 2015-0.187.548-1

Folha de informação nº 78

Sr. Coordenador

Rita Regina de S. T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF: 786.857-0

Encaminha – se a presente Informação Técnica para apreciação e prosseguimento.

São Paulo, 10 de janeiro de 2019.

Marcus Vinicius A. Navarro Monteiro
RF.: 788.343-9
Esp. Meio Ambiente Eng.º Civil
DECONT-2/GTAIA
SVMA

P.S. Acompanha P.A. 2014-0.114.522-8.

SVMA
18 JAN 2019
DECONT A2

CIDADE DE SÃO PAULO
VERDE E MEIO AMBIENTE

COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - CLA
DIVISÃO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - DAIA
GRUPO TÉCNICO DE ATIVIDADES NÃO INDUSTRIAIS - GTANI

Do P.A. nº 2014-0.114.522-8 em 09/04/2024 Folha de informação, rubricada sob o nº 214

Ela Cristina Alves Vieir
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

2015-0.187.548-1

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 30/DAIA/GTANI/2024

CÓPIA
Eli Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Acompanhamento das Exigências do RIV
Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical - "DUO MORUMBI"

DAIA

2015-0.187.548-1

Sr. Diretor

Trata o presente de acompanhamento do atendimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 (fls. 47 a 49 do P.A.), que aprovou o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, com exigências e recomendações relativas à implantação do empreendimento residencial denominado "Duo Morumbi", tendo como empreendedor a TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda, localizado na Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n – Vila Andrade, cadastrado sob o contribuinte n. 171.164.0012-4.

Nossa última manifestação se deu no Relatório Técnico N° 020/DECONT-2/GTAIA/2018 (fls. 201 a 203), o qual conclui que, das 7 exigências ambientais estabelecidas, 4 estavam atendidas e 3 parcialmente atendidas, sendo estas referentes ao cumprimento do Termo de Compromisso Ambiental - TCA 293/2012 (P.A. 2007-0.191.265-7) e do plantio compensatório para compensação do impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes em decorrência do volume adicional de veículos (P.A. 2015-0.187.548-1).

Em consulta ao *site* "De olho na Obra", localizamos os seguintes documentos para o número de contribuinte em questão:

- Alvará de Execução de Edificação Nova 2013-00652-00, constando informação sobre a existência do TCA 293/2012 e do Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, dentre outras, e a ressalva "*11) Por ocasião do certificado de conclusão deverá ser observado o atendimento na íntegra do Termo de Compromisso Ambiental TCA 293/2012, emitido por DEPAVE*" (cópia sob fls. 210 a 211v);

- Certificado de Conclusão 2016-82233-00, constando a nota "*5) O presente certificado foi expedido mediante a apresentação de declarações e documentos que atestam a conclusão total da obra e o atendimento a todas as notas e ressalvas constantes do alvará de aprovação e execução*" (cópia sob fls. 212 a 213).

Diante do exposto, consideramos que as exigências parcialmente atendidas em 2018 são extemporâneas no momento e não prejudicam o certificado de conclusão já emitido.

Sendo assim, nada mais havendo a tratar no presente processo, sugerimos seu arquivamento.

Deixa de acompanhar o presente o P.A. 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 09 de abril de 2024.

Erikavaldue

ERIKA VALDMAN

Grupo Técnico de Atividades Não Industriais – GTANI/DAIA
Supervisora – R.F. 777.686.1

CIDADE DE SÃO PAULO
VERDE E MEIO AMBIENTE

COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - CLA
DIVISÃO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - DAIA
GRUPO TÉCNICO DE ATIVIDADE NÃO INDUSTRIAL - GTANI

Folha de informação, rubricada sob o nº 80.

P.A. 2015-0.187.548-1 em 09 / 04 / 2024 a) Eli Cristina Alves Vieira RF: 928.154-1 SVMA/GTANI

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Assunto: Plantio Compensatório para a reparação do dano ambiental causado pela emissão de poluentes atmosféricos

Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical - "DUO MORUMBI"

DAIA

Sr. Diretor

Trata o presente PA de acompanhamento do plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem), como solicitado na exigência 5 do Parecer Técnico 008/CADES/2012 referente à aprovação de RIVI do empreendimento residencial "DUO MORUMBI", sob responsabilidade de TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Considerando o contido na Informação Técnica 30/DAIA/GTANI/2024 (cópia sob fls. 79 e 79v) emitida por meio do P.A. 2014-0.114.522-8, proponho que o presente P.A. seja encaminhado ao Arquivo Geral da PMSP.

São Paulo, 09 de abril de 20224.

Erika Valdman
Grupo Técnico de Atividades Não Industriais – GTANI/DAIA
Supervisora – R.F. 777.686.1

ADLD7A

CONSULTA

fls. 81

Eli Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

SISTEMA DE PROCESSOS
CONSULTA DE PROCESSOS

sso (201 0187548 1) Etiqueta( ) Capa (/)

---------- DADOS DO PROCESSO ----------

(**ELABORAÇÃO DO TERMO DE EXECUÇÃO DO PLANTIO DE 399 ARVORES**)

( )

( )

cionamento (**I - ISOLADO**)

ado em (**20/07/201**) Na Unidade (**SVMA/DAF-33**)

ESSO ENCERRADO EM (**16/04/202**)

s: **8 - ENCERRADO - DOCUMENTAL**

---------- DADOS DO MUNICIPE ----------

e/Razao Social (**TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA**)

mento **CGC** (**0807430600010**) Numero ( )

AUX) F2 (LIMPA) F3 (VOLTA) F7 (RETORNA) F8 (CONT) F12 (CANC)

D9006A CONSULTA EFETUADA

ENTER

mprocantigo.prefeitura.sp.gov.br/SJ0934/servlet/ADLD7A

CIDADE DE SÃO PAULO
VERDE E MEIO AMBIENTE

Coordenação de Licenciamento Ambiental

Divisão de Avaliação e Impactos Ambientais

Folha de Informação nº 82

o PA. nº 2015-0.187.548-1 Em 16 / 04 / 2024 (ass.)

Eli Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

DGDP-21 (SISPRO 60.99.99.999)

Senhor Chefe

Processo foi conferido e está em condições de ser arquivado.
"ARQUIVE-SE" com (01 á 82) folhas".

	91	Deferido
	92	Indeferido
	93	Parcialmente Deferido
	95	Pagamento
x	96	Documental

São Paulo, 16 de Abril de 2024

Juliano Ribeiro Formigoni
Divisão de Avaliação de Impactos Ambientais – DAIA
Diretor

PREFEITURA DE
SÃO PAULO

SISTEMA MUNICIPAL DE PROCESSOS

NUMERO DO PROCESSO
****
* 2014 - 0.114.522 - 8 *
****

NUMERO DE CAPA

NUMERO ANTERIOR

DADOS DO PROCESSO

ASSUNTO: 032-002
MEIO AMBIENTE
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
MOTIVO: PARECER TECNICO

AUTUADO POR: 60-27-01-330 - SVMA/DAF-33 EM: 23/04/2014

DADOS DO INTERESSADO

CGC: 08.074.306/0001-02
NOME: TS-3 PARTICIPACOES LTDA
ENDERECO: AV AVENIDA DAS NACOES UNIDAS 12901
10 ANDAR SL-11 TOR.N
BAIRRO: CHACARA ITAIM TELEFONE: 3028-7400
ENDERECO ELETRONICO :PODARTE@TERRA.COM.BR

2014 - 0.114.522 - 8

USO EXCLUSIVO PARA PROTEÇÃO DE PROCESSO DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

...215.003.004.0172-7
...ICO SUPRI 51.21...
...STE ...ROCESSO EM MÃOS

PA 2014-0.114.522-8
ACOMP RIV
TS 3 MORUMBI DESENV. IMOB.
CONL RESIDENCIAL VERTICAL
DUO MORUMBI

1 Volume OK

2014-0.11V.522-01

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

São Paulo, 08 de abril de 2014.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

DECONT – Departamento de Controle Ambiental

Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

Prezados senhores,

Vimos, pela presente, solicitar abertura de processo administrativo para acompanhamento de agenda ambiental da obra como segue no **PARECER TÉCNICO CADAS Nº 008/CADES/2012** em anexo.

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

JURIDICO

02

2014-0.114.522-8

PREFEITURA DE SÃO PAULO
DE E MEIO AMBIENTE

AUTUAÇÃO DE PROCESSO

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Nº DE FOLHAS: 42

E: 153 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

CNPJ: 08.074.306/0001-02 | RG:

EREÇO: Av. Nações Unidas 12901 Andar 3º Sala 11

RO: Brooklin Paulista | CEP: 04578-000

CÍPIO: São Paulo | ESTADO: SP

E (RES): | FONE (COML): (11) 3088-7459

E (CEL):

L: Diogo Pontoledo. @soloambiente.com.br

TIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO: Condomínio Vertical

EREÇO DO IMÓVEL/EMPREENDIMENTO: Rua Luiz Mitsuma, SN x R Raimundo Simão de Souza, SN

RO: Vila Andrade | CEP: 05711-000

CÍPIO: São Paulo | ESTADO: SP

EL: | PA SIURB:

VO DE AUTUAÇÃO**: Agenda Ambiental referente ao Parecer CODES 008/CODES/2012 - RIV PA: 2010-313-537-0

A: 22 / 04 / 14 | LOCAL: São Paulo

Diogo Pontoledo
ASSINATURA:

Uso exclusivo do DEPAVE.4

documentos foram conferidos pelo técnico _____ do DEPAVE/DPAA e estão aptos autuação.

aulo, ____ / ____ / _____

nero do cadastro do imóvel, contido no carnê de IPTU

screver o motivo pelo qual o processo esta sendo autuado

São Paulo, 08 de abril de 2014.

03

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

DECONT – Departamento de Controle Ambiental

Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

2014-0.114.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 788.502.7.00
DAF. 33

Prezados senhores,

Vimos, pela presente, solicitar abertura de processo administrativo para acompanhamento de agenda ambiental da obra como segue no **PARECER TÉCNICO CADAS Nº 008/CADES/2012** em anexo.

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

JURIDICO
Tishmanspeyer

Para se evitar o impacto negativo do ruído na qualidade de vida do trabalhador faz-se necessária a implantação de medidas que tenham integrado programas preventivos, conforme define a Norma Regulamentadora nº 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA), a qual estabelece ao empregador a obrigação de agir na fonte do risco, de modo a prevenir e eliminar a existência de riscos ao trabalhador. Além desse programa geral, outras atividades preventivas devem ser direcionadas para a preservação da audição, conhecidas como Programas de Preservação Auditiva, cujo objetivo deve ser a preservação da audição por meio de identificação de risco, monitoramento auditivo, medidas de proteção contra o ruído e medidas educativas.

Há três possíveis formas de intervenções para o controle do ruído nos ambientes de trabalho:

- Intervenção sobre a fonte emissora: consiste no controle ou redução da emissão de ruído de máquinas e equipamentos;
- Intervenção sobre a propagação sonora: consiste na utilização de barreiras sonoras, através de blindagens ou barreiras, utilização de silenciadores e tratamento fono-absorvente;
- Proteção sobre o indivíduo: medidas administrativas para redução do tempo de exposição ao ruído e uso de equipamentos de proteção individual.

A emissão de ruídos deverá restringir-se aos limites estabelecidos abaixo, compatíveis com o estipulado na Lei Municipal 8106 de 30/08/74 e pela Resolução CONAMA n° 01/90.

Local	Horário		
	das 7:00 às 16:00	das 16:00 às 19:00	das 19:00 às 7:00
Alojamento	75 db	63 db	50 db
Áreas de escritório	75 db	71 db	59 db
Instalações industriais	79 db	79 db	75 db

2014-0.114.522-8 12
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Os procedimentos de avaliação de ruído deverão ser feitos de acordo com a NBR-10151 – Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade.

A realização incompleta dos exames periódicos, indicando um descumprimento da legislação, traz dificuldades no gerenciamento auditivo, dificultando o planejamento adequado das ações preventivas.

Para evitar que os funcionários envolvidos nas obras venham a sofrer de PAIR, diversas medidas estão previstas, incluindo as seguintes fases:

- Educação dos funcionários;
- Levantamento das áreas de ruído mais intenso;
- Adoção de medidas de engenharia e/ou administrativas visando minimizar o ruído a níveis aceitáveis ou minimizando o tempo de exposição dos funcionários;
- Uso de equipamentos de Proteção Auditiva Individual adequados;
- Realização de Testes Audiométricos periódicos nos funcionários.

Todas as empreiteiras envolvidas na execução das obras deverão atender às exigências de controle de ruído existentes na Resolução CONAMA nº 01/90, além daquelas que constam nos diplomas municipais aplicáveis.

Da mesma forma, deverão se respeitadas as restrições de horário definidas em diplomas municipais. Em qualquer caso, na ausência de legislação municipal mais restritiva sobre o assunto, define-se o período entre as 07:00 horas e as 19:00 horas como o horário limite para operação de máquinas e equipamentos a serviço das obras.

3 PROGRAMA DE TREINAMENTO AMBIENTAL DOS ENCARREGADOS DE OBRA

O Programa de Treinamento e Orientação Ambiental dos Encarregados de Obras visa definir regras e procedimentos de interação entre o empreendedor, a empresa gerenciadora, as demais empreiteiras contratadas e a Unidade de

Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30858839
soloambiente@soloambiente.com.br

2014-0.114.522 -8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Gerenciamento Ambiental, no que tange especificamente às atividades de orientação dos encarregados de obra em questões ambientais.

O treinamento deverá apresentar os procedimentos executivos de obra, as ações de correção em caso de ocorrência de impactos não previstos e ações de emergência em casos de acidentes, procedimentos de segurança do trabalho e saúde ocupacional, as normas de operação de canteiros, instalações industriais e equipamentos e outros aspectos pertinentes.

Assim, os grupos objeto de treinamento estarão aptos a participar ativamente do controle ambiental das obras, ao mesmo tempo em que terão ciência de suas responsabilidades, atribuições e eventuais sanções.

3.1 Grupos a Serem Objetos de Treinamento

Será objeto de treinamento ambiental durante o processo de execução das obras, os seguintes "grupos alvo":

- Gerências e chefias intermediárias das empreiteiras;
- Equipes de topografia e apoio;
- Operadores de máquinas e equipamentos de terraplenagem;
- Motoristas de caminhões a serviço das obras;
- Responsáveis pela operação de canteiros e instalações em geral;
- Operários em geral.

Cada um dos grupos alvo, acima especificados, receberá treinamento diferenciado, enfatizando as questões ambientais diretamente vinculadas à atuação profissional de cada grupo.

Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30858839
soloambiente@soloambiente.com.br

2014-0.144.522-8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

3.2 Metodologia de Treinamento

O treinamento, conforme anteriormente especificado, será diferenciado quanto à linguagem e conteúdo, dependendo do público alvo.

Dependendo do conteúdo proposto, os recursos a serem empregados na apresentação poderão incluir vídeos, projeção de slides, transparências ou outros meios audiovisuais condizentes.

O treinamento poderá ser de dois tipos, conforme os objetivos propostos:

As apresentações expositivas serão ministradas apenas por meio de apresentação de material audiovisual, sem participação de expositor e sem interação por parte do público. São destinadas a turmas de até 80 pessoas como, por exemplo, operários na fase admissional, e serão sempre de curta duração.

As apresentações participativas serão ministradas por meio de palestras com expositor especializado, apoiadas (quando necessário) com material audiovisual. O público alvo poderá interagir com o palestrante, por meio de encaminhamento de perguntas e obtenção de respostas. Destinam-se a grupos de porte médio (até 50 participantes).

No que tange à cronologia do treinamento, dois tipos de situação serão claramente diferenciadas pelo Programa de Treinamento.

- Treinamento admissional: destina-se a todos os operários efetivados dentro do limite dos 15 dias após a contratação, incluindo um conjunto básico de módulos de relevância geral.
- Treinamento especializado: de caráter eminentemente participativo, destina-se às gerências, chefias e operários responsáveis pela execução de atividades com maior potencial de impacto ambiental.

2014-0.11.4.522-8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

3.3 Conteúdo de Treinamento

O Programa de Treinamento Ambiental deverá tratar das seguintes questões:

- Normas de segurança do trabalho;
- Conceitos básicos de saúde ocupacional;
- Apresentação do Programa de Controle Ambiental do Empreendimento;
- Delimitação de áreas de preservação permanente e de área de vegetação remanescente;
- Procedimentos de controle de erosão e assoreamento;
- Normas de operação de canteiros de obra;
- Procedimentos de transporte.

As características básicas de cada um dos itens acima citados são descritas a seguir.

a) Normas de Segurança do Trabalho

Grupos Alvo:	Todas as categorias. A palestra deverá ser dirigida conforme a categoria profissional e os riscos associados. Para os cargos de chefia deverão ser enfocados os aspectos relacionados aos procedimentos de supervisão, pois cabe aos mesmos dar sustentação, apoio e diligenciar resultados de seus liderados no aspecto de produção.
Tipo de Exposição	Expositiva.
Tempo de Exposição:	2 horas.

Periodicidade	Apresentação única em treinamento admissional de funcionários designados para tais funções.
Número de Participantes:	Até 80 por palestra.
Objetivos:	Objetiva esclarecer as normas de segurança aplicáveis na implantação do empreendimento com as características definidas na Instrução da Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional. Deverá, deste modo, salientar todas as atividades que envolvam algum tipo de risco de acidentes de trabalho e as medidas preventivas de segurança estruturado de modo a conscientizar o trabalhador da necessidade da adoção dos procedimentos mínimos de segurança especificados para sua atividade. Coletivamente deve-se introduzir o conceito de índice zero de acidentes. Também devem ser expostos os procedimentos a serem adotados nos casos de incêndios e de atendimento emergencial de acidentados nas frentes de trabalho e sua remoção aos centros de atendimentos previamente designados.
Conteúdo Programático:	Esclarecimentos sobre a estrutura organizacional da Comissão de Prevenção de Acidentes (CIPA) e dos Encarregados de Segurança e Medicina do Trabalho, atribuindo suas responsabilidades e funções. A partir disto, serão definidas as Diretrizes Gerais e Especificas para a prevenção de acidentes, enfatizando sempre a importância das atitudes individuais e coletivas perante a segurança de cada funcionário. É de suma importância neste treinamento relacionar todos os procedimentos de Segurança no Trabalho a serem adotados no segmento da obra abordado enfatizando os Equipamentos de

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

	Proteção Individual e Coletiva necessários.

Adicionalmente, devem-se enforcar os riscos potenciais de incêndio exemplificando as atividades a eles relacionadas, e preparar alguns funcionários-chave de todas as frentes de trabalho através de um curso de Primeiros Socorros onde serão treinados para o atendimento emergencial de acidentados.

Os procedimentos adotados para o encaminhamento dos acidentados aos centros médicos e hospitais conveniados deverão ser explicitados a todos os palestrantes. Deverão ser distribuídas cartilhas que conterão informações básicas para o rápido acionamento das assistências médicas e ambulatórias da obra e estruturas conveniadas.

	Especial atenção será dada aos acidentes com produtos perigosos, problemas de escorregamento de taludes.

b) Conceitos Básicos de Saúde Ocupacional

Grupos Alvo:	Gerências e chefias intermediárias das empreiteiras e de encarregados de frentes de obra.
Tipo de Exposição:	Participativa.
Tempo de Exposição:	2 horas.
Periodicidade:	Apresentação única. O módulo será ministrado de maneira programada, de forma a atender às necessidades das novas chefias que forem sendo contratadas.

2014-0.114.522-8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Número de Participantes:	Até 50 pessoas.
Objetivos:	Esclarecer as diretrizes da Instrução de Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional, no que tange especificamente aos diversos programas aplicáveis para a avaliação e melhoria das condições físico-psíquicas dos funcionários com fornecimento de condições ao seu pleno desenvolvimento profissional.
Conteúdo Programático:	Detalhar, nos seus aspectos pertinentes, os diversos programas integrantes na Instrução de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional a serem desenvolvidos na obra. Deve-se destacar a finalidade dos seguintes programas: Programa de Medicina do Trabalho, Programa de Controle Doenças Ocupacionais e Doenças Crônicas, Programa de Controle e Monitoramento de Doenças Infecto-Contagiosas e/ou Endêmicas, Programa de Conservação Auditiva-PCA, Programa de Saneamento e Higiene do Trabalho e Programa de Qualidade de Vida. Dentro do Programa de Qualidade de Vida deverão ser abordados os seguintes temas: Capacitação e Desenvolvimento Profissional, Comunicação, integração, e interação entre os funcionários, Qualidade para Alojamentos/Moradia, Qualidade para Transporte, Qualidade do Ambiente de Trabalho, Atividades de Lazer e Esportes e Importância da Qualidade da Nutrição/Refeitório.

c) Apresentação do Programa de Controle Ambiental do Empreendimento

Grupos Alvo:	Gerências e chefias intermediárias das empreiteiras e de encarregados de frente de obra.

2014-0.1 | 4.522 -8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Tipo de Exposição:	Participativa.
Tempo de Exposição:	3 horas.
Periodicidade:	Apresentação única. O módulo será ministrado de maneira programada, de forma a atender às necessidades das novas chefias que forem sendo contratadas.
Número de Participantes:	Até 50 pessoas.
Objetivos:	Apresentar os tópicos do Programa de Controle Ambiental do Empreendimento de forma a familiarizar os envolvidos com todas as medidas de controle ambiental e com as responsabilidades legais estabelecidas em diplomas ambientais (Lei de crimes ambientais). Também é objetivo do presente módulo garantir que os gerentes e chefes de frente de obra estejam plenamente informados sobre tudo aquilo que não pode ser feito sem obtenção prévia de licença e/ou autorização ambiental específica, além de informar sobre os prazos a fim de que os pedidos sejam encaminhados com a devida antecedência.
Conteúdo Programático:	Serão abordados todos os elementos objeto de controle ambiental no decorrer das obras de implantação do empreendimento e descritos detalhadamente os procedimentos mitigadores. A instrução de Controle Ambiental dos serviços de construção será explicada e discutida. Os aspectos pertinentes da Legislação ambiental serão apresentados enfatizando as penalidades em casos de supressão não autorizada.

	Os dispositivos de controle de emissão de poluentes serão abordados a fim de minimizar ao máximo os impactos da obra ao meio ambiente. O controle de emissão atmosférica de poluentes será abordado neste módulo, bem como será cobrada a qualificação adequada dos operadores de máquinas de terraplenagem no que tange às suas funções dentre da obra. Por fim, o módulo abordará a importância da vegetação remanescente e das áreas de revegetação para a manutenção do equilíbrio ambiental, enfocando os aspectos legais que envolvem desrespeito aos limites impostos pela Lei.

2014-0 11 4522 8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

d) Delimitação de áreas de preservação permanente e de área de vegetação remanescente

Grupos Alvo:	Gerências e chefias intermediárias das empreiteiras; equipes de topografia e apoio; operadores de máquinas e equipamentos de terraplenagem; encarregados de frente de obra.
Tipo de Exposição:	Participativa.
Tempo de Exposição:	Até 2 horas.
Periodicidade:	Apresentação única em treinamento admissional de funcionários designados para tais funções.
Número de Participantes:	Até 50 pessoas.
Objetivos:	Definir a importância de preservação da vegetação remanescente,

21
2014-0.114.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

	das áreas de revegetação e dos procedimentos necessários para a delimitação das Áreas de Preservação Permanente ao longo do empreendimento.
Conteúdo Programático:	Deve-se trabalhar com o conceito de Áreas de Preservação Permanente e a importância de sua delimitação para manutenção do equilíbrio do meio ambiente. Aliado a isto se deve demonstrar os procedimentos de demarcação destas áreas e os problemas derivados de sua ocupação inadequada. Também deverão ser enforcados os aspectos relativos à vegetação remanescente e às áreas de revegetação para manutenção do equilíbrio ambiental, seus aspectos legais e implicações decorrentes da não observância dos mesmos.

e) Procedimentos de Controle de Erosão e Assoreamento

Grupos Alvo:	Gerências e chefias intermediárias das empreiteiras; encarregados de frente de obra; e operadores de máquinas de terraplenagem; equipes de topografia e apoio.
Tipo de Exposição:	Participativa.
Tempo de Exposição:	2 horas.
Periodicidade:	Apresentação única. O módulo será ministrado de maneira programada, de forma a atender às necessidades das novas chefias que forem sendo contratadas.
Número de Participantes:	Até 50 pessoas.
Objetivos:	Capacitar o corpo técnico de chefia e de comando para implantar as

	medidas de controle e prevenção à indução dos processos de erosão e assoreamento dos corpos d'água.
Conteúdo Programático:	Deverão ser trabalhados os conceitos de erosão e assoreamento induzidos por ações antrópicas de modo geral e os métodos existentes para controlar ou evitar sua ocorrência. Serão apresentadas as respectivas técnicas de controle de erosão aplicáveis às situações típicas da obra. Também deverão ser salientados os procedimentos e mecanismos previstos de monitoramento destes processos.

f) Normas de Operação de Canteiros de Obras

Grupos Alvo:	Trabalhadores que desenvolvam atividades nos canteiros e os residentes nos alojamentos de pessoal dispostos nos mesmos.
Tipo de Exposição:	Expositiva.
Tempo de Exposição:	1 hora.
Periodicidade:	Apresentação única em treinamento admissional de funcionários designados para tais funções.
Número de Participantes:	Até 50 por palestra.
Objetivos:	Ministrar todas as normas vigentes de conduta operacional no canteiro de obras e as medidas de proteção relacionadas aos procedimentos de construção, demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção dos edifícios em geral.
Conteúdo Programático:	Deverão ser divulgadas as medidas de proteção e segurança preconizadas na Instrução de Controle Ambiental dos Serviços de

	Construção referente a Instalações de Apoio.

2014-0 11 4.522 -8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

g) Procedimentos de Transporte

Grupos Alvo:	Motoristas de caminhões a serviço das obras e chefias responsáveis.
Tipo de Exposição:	Participativa.
Tempo de Exposição:	1 hora.
Periodicidade:	Apresentação única em treinamento admissional de funcionários designados para tais funções.
Número de Participantes:	Até 25 pessoas.
Objetivos:	Conscientizar os condutores de veículos de transporte sobre a importância das normas de segurança aplicáveis, a fim de garantir o máximo de segurança aos usuários das vias utilizadas.
Conteúdo Programático:	Deverão ser discriminadas todas as normas regulamentadoras vigentes que se refiram aos procedimentos de segurança na condução de veículos, aos padrões aplicáveis às atividades de manutenção e reparo dos mesmos e aos controles periódicos do padrão de emissão. Deverá ser enfatizado o Novo Código Nacional de Trânsito, noções de direção defensiva, limites de velocidades, verificação das condições dos veículos, cuidados com manobras específicas, faltas graves e procedimentos a serem adotados em caso de acidentes e distribuição de responsabilidades.

2014.0.174.522-8
Marcos Olivier
R.F. 783.502.7.00
DAF. 33

A tabela a seguir discrimina os programas específicos previstos para cada grupo alvo:

Mão de Obra							
Mão de Obra Indireta:							
Gerências e chefias intermediárias das empreiteiras	■	■	■	■	■		
Equipes de topografia e apoio	■			■	■		
Responsáveis pela operação de canteiros e instalações	■					■	
Encarregados de Frente de Obra	■	■	■	■	■		
Mão de Obra Direta:							
Operadores de máquinas e equipamentos de terraplenagem	■			■	■		
Motoristas de caminhões a serviço das obras	■						■
Operários em geral	■						
Residentes no canteiro de obras						■	

3.4 Cronograma

O programa de Treinamento deverá ser aplicado de forma permanente durante todo o prazo de duração das obras, quando da admissão de mão de obra e sempre que for constatada necessidade.

4 GERENCIAMENTO AMBIENTAL DO PROCESSO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A questão ambiental vem ganhando em importância na atualidade, substituindo a antiga visão do empresariado da construção civil que era a do menor custo. A preocupação com a minimização dos danos ambientais vem crescendo, graças a ações no âmbito legal e principalmente de conscientização da população o que tem

25
2014-0.114.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

determinado a revisão de usos e costumes negativos para o meio ambiente. Cuidados preventivos podem representar economia no final das obras com a recomposição do ambiente alterado e já fazem parte dos novos métodos de trabalho. Isto se reflete, por exemplo, na escolha de local mais adequado para instalação dos canteiros de obras, estocagem do solo orgânico para uso na recuperação da área afetada, disposição correta de resíduos sólidos etc.

4.1 Objetivos

Um programa dessa natureza consiste na definição de uma série de procedimentos e técnicas de construções ambientalmente adequadas para as diversas situações de obra. Pretende-se com esse Programa:

- Preservar ao máximo e valorizar os aspectos paisagísticos das áreas de entorno ao empreendimento, em todas as etapas da obra;
- Fornecer aos empreiteiros todos os critérios e condicionantes ambientais que deverão ser respeitados, nas diversas etapas da construção;
- Fornecer aos trabalhadores regulamentos e normas para uma conduta ambientalmente correta.

4.2 Atividades

Compreende a elaboração e realização de ações tais como:

Gestão ambiental dos canteiros de obra: definindo normas de ocupação e operação, normas de conduta e programa de educação ambiental para os trabalhadores.

26
2014-0.114.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Controle Ambiental das Atividades de Execução das Obras: contendo diretrizes ambientais gerais para as atividades construtivas com especial atenção às áreas altamente sensíveis. O programa deverá estabelecer diretrizes relativas a:

- Relocação da infra-estrutura;
- Escavações;
- Instalação dos equipamentos;
- Recomposição e revegetação da faixa de preservação permanente;
- Recuperação das vias de acesso.
- Atividades da Construção dos Edifícios

Revegetação das Áreas Impactadas: contendo as instruções gerais, quanto a:

- Áreas de preservação permanente;
- Áreas susceptíveis a erosão e com altas declividades;
- Áreas de empréstimo, de bota-fora e dos canteiros de obra.

Gerenciamento de Riscos e de Contingência: com as instruções gerais relativas aos riscos de derramamento de óleos e combustíveis durante as obras e as ações necessárias em caso de acidentes durante as etapas da obra.

Saúde e Segurança: com o objetivo de prover as ações necessárias à proteção da saúde e segurança dos trabalhadores e da população durante a obra e à previsão de ações emergenciais. O programa deve envolver, também, diretrizes de segurança de transporte de materiais e equipamentos de obra. Deve-se prever a definição e respectiva divulgação de seguros de acidentes tanto para os trabalhadores como para a população em geral.

O programa deverá estabelecer os requisitos ambientais mínimos a serem atendidos pelas empresas construtoras na fase de licitação das obras. As seguintes exigências serão consideradas:

- Uma qualificação técnica ambiental com base em experiência comprovada no gerenciamento de aspectos ambientais construtivos;
- Equipe ambiental própria;
- Orçamento onde constem as questões ambientais e a equipe ambiental de campo.

2014-0.114.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

O programa deverá ser elaborado pela(s) empresa(s) construtora(s) vencedora(s) das licitações, sob coordenação da Unidade de Gerenciamento Ambiental a nível executivo, em escala compatível com o empreendimento, considerando tanto o detalhamento, a cada etapa, das técnicas construtivas para as áreas não-problemáticas quanto para as áreas especiais e para as áreas altamente sensíveis (áreas protegidas, áreas com necessidades de contenção de encostas e com alta susceptibilidade à erosão, etc.) onde devem ser iniciadas após a aprovação, pela equipe de gerenciamento ambiental, desse plano detalhado.

4.3 Metodologia

A metodologia para a implementação do programa proposto consiste na forma de melhor se cumprirem às especificações para as atividades do mesmo, descritas no item anterior.

4.3.1 Levantamento das especificações técnicas existentes para os aspectos das obras que representam riscos ambientais.

Na instalação, operação e desmobilização de canteiros de obras, as especificações deverão abordar:

- Susceptibilidade a processos erosivos;
- Terrenos sujeitos à instabilidade;
- Topografia acidentada;

28
2014-0.1 4.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

- Lençol freático aflorante;
- Horário das obras (lei do silencio);
- Sistema de sinalização;
- Abastecimento de água;
- Esgotamento sanitário;
- Armazenamento, coleta e disposição de resíduos sólidos;
- Controle dos efluentes de lavadores e oficinas;
- Procedimentos para controle e mobilização de mão-de-obra;
- Higiene, segurança e medicina no trabalho;
- Desmobilização dos canteiros e reabilitação ambiental.

Em relação à abertura de vias de acesso deverão ser abordados os aspectos:

- Susceptibilidade a processos erosivos;
- Finalidade restrita à operação normal dos veículos e equipamentos;
- Sistema de drenagem específico;
- Recomposição após as obras.

Em relação às necessidades de empréstimo e bota-fora:

- Aquisição comercial somente de empresas licenciadas ambientalmente;
- Em caso de exploração própria, requerer o licenciamento ambiental através de documento exigido pelo órgão competente, recuperando a área a exaustão reincorporando-a ao ambiente local de forma harmônica.

Quanto aos serviços de terraplenagem:

- Fatores geológicos e geotécnicos;
- Cobertura vegetal remanescente;
- Geração de ruídos, vibrações e poeira;
- Interferências com o sistema viário local;
- Sistemas de drenagem pluvial e redes de esgoto e abastecimento de água;

29

2014-0.11/4.522 8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

- Transporte de materiais;
- Riscos de acidentes internos e externos;
- Interferências com o patrimônio cultural e arqueológico

4.3.2 Coleta de Informações

Levantar todas as informações necessárias para um controle efetivo das atividades dos canteiros de obras, detalhando suas instalações, número de empregados, programa de higiene, segurança e medicina no trabalho, uso e ocupação do solo nas áreas dos canteiros, necessidade e traçado de vias de acesso, previsão de movimentação de equipamentos e veículos.

4.3.3 Inclusão das Diretrizes Ambientais nos Processos de Licitação

Os editais com os critérios e diretrizes ambientais inclusos funcionarão como um código de conduta de todos os empreiteiros contratados. Para sua melhor funcionalidade deverá haver um trabalho homogêneo entre as áreas de engenharia e a área ambiental que, durante a execução das obras, ocorra um permanente acompanhamento e intercâmbio entre os especialistas ambientais e de engenharia, de forma a garantir que as agressões ao meio ambiente sejam as menores possíveis.

4.3.4 Acompanhamento da Implementação das Especificações e Recomendações Contidas nos Editais de Licitação

Os critérios e diretrizes ambientais, apoiadas em especificações técnicas consolidadas e na experiência ambiental em obras similares, devem ser efetivamente colocados para a área de engenharia de forma a estabelecer um perfeito intercâmbio e

sintonia entre as duas áreas, visando um acompanhamento das especificações e recomendações contidas nos editais.

2016.0.114.522-8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

4.3.5 Manual de Procedimentos dos Empreiteiros

Para os canteiros de obras:

- Todos os pontos de despejos da vazão de canaletas e drenos no terreno receberão proteção contra erosões;
- Quando possível deverão ser interligados ao sistema público de abastecimento de água e de coleta de esgotos, em caso negativo implanta sistemas independentes dentro das normas técnicas;
- Quanto aos resíduos sólidos deverão ser armazenados em contêineres e coletados pela empresa pública mediante convênio, ou através de terceiros;
- Implantar programa de higiene, segurança e medicina no trabalho;
- No caso de uso de áreas particulares para canteiro de obras o empreiteiro deverá apresentar contrato de locação de área, com cláusulas que apresentem o uso e ocupação da área e a necessidade de sua recuperação ou conservação ambiental após a desmobilização.

4.3.5.1 Terraplenagem

- Inclusão no planejamento e execução desse serviço de técnicas de prevenção contra erosão, de manutenção dos sistemas de proteção implantados e de monitoramento constante da eficácia dos mesmos;
- Todo o solo orgânico deverá ser estocado de forma adequada para posterior uso na recuperação de áreas degradadas pelos serviços;
- As áreas degradadas deverão ser recuperadas após término das obras através de planos específicos de recuperação.

31
2014-0.11V.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

4.3.5.2 Vias de Acesso

- Todas as precauções e estruturas necessárias ao controle e segurança do uso das vias deverão ser executadas e previstas nos quantitativos das obras;
- As vias deverão ter o mínimo de interferências com o meio ambiente, evitando áreas vegetativas;
- Qualquer execução de via de acesso ou modificação no sistema viário existente deverá ser acompanhada de obras de drenagem, de forma a evitar processos erosivos.

4.3.5.3 Saneamento dos Canteiros de Obras

Dotar os canteiros de obras de uma infra-estrutura mínima de saneamento básico objetivando-se garantir a saúde do trabalhador.

Os objetivos do Sub-programa de Saneamento do Canteiro de Obras são:

- Implantar sistema de abastecimento de água potável;
- Implantar sistema de destinação dos esgotos sanitários;
- Implantar sistema de destinação dos efluentes de oficinas e lavadores;
- Dar destinação adequada aos resíduos sólidos.

4.3.5.4 Abastecimento de Água

A área abrangida está inserida em uma região atendida pela rede pública de abastecimento de água, devendo então a localização do canteiro estar situada, preferencialmente, em local atendido pela rede de distribuição existente.

32
2014-0.114.522 =8
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

4.3.5.5 Esgotos Sanitários

Como a área do empreendimento, enquanto não for executada a interligação prevista ao sistema público, temporariamente, não é atendida pela rede coletora pública, deverá a empresa apresentar o projeto de destinação do efluente sanitário, devendo estar de acordo com a NBR específica. A equipe de supervisão ambiental deverá atestar o projeto e sua implantação como condição de operação do canteiro.

4.3.5.6 Resíduos Sólidos

Para a gestão adequada dos resíduos de obra, é necessária a combinação de suas formas de disposição. Em primeiro lugar é a chamada não geração do resíduo, ou seja, a redução do próprio resíduo gerado. Posteriormente, com o resíduo já gerado, considera-se sua reutilização. A terceira forma de disposição do resíduo gerado é a sua reciclagem, dada por meio de programas de coleta seletiva.

A não geração, ou redução, dos resíduos está diretamente ligada à fase de projetos, estruturação e planejamento do empreendimento. É nesta etapa em que são analisadas as tecnologias a serem utilizadas durante o período de obras, as possíveis falhas e medidas mitigadoras e a fase operacional da obra.

Para a correta implantação do plano de reutilização, em primeiro lugar, deve-se identificar os resíduos os quais são passíveis do reuso, como, por exemplo, a utilização em pallets, ou ainda, a utilização de resto de blocos, de cerâmica ou concreto, para uso em encasque ou enchimento de contra piso. São identificados também materiais os quais possam ser utilizados mais de uma vez ao longo do processo construtivo do período de obras como escoramento e formas metálicas, que são mais resistentes que madeiras.

Apesar de todo o esforço e planejamento para minimizar a geração de resíduo e planos para a reutilização do mesmo, sempre haverá o descarte do resíduo gerado

2014-0.114.522 33
Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

pela obra, sendo assim necessário um planejamento de acondicionamento e descarte do material gerado adequado.

Já acondicionados, os resíduos gerados, devem passar por uma triagem a fim de serem seletivamente separados e dada sua destinação de descarte apropriada.

4.3.5.7 Plano de gestão de resíduos

O canteiro de obras é planejado visando estabelecer o sistema de gestão de resíduos incluindo:

- Áreas de armazenamento dos diferentes resíduos
- Áreas para disposição dos resíduos até sua coleta e transporte
- Armazenamento de água para lavagem de máquinas

As áreas de armazenamento são divididas entre áreas para depósitos temporários e áreas de armazenamento de resíduos.

a) Áreas para depósitos temporários

Os depósitos temporários são espaços destinados a receberem o resíduo temporariamente. Uma vez depositados, os resíduos são encaminhados para armazenamento adequado em obra até que se obtenha um volume significante para sua coleta e destinação final.

Em função do volume e classificação do resíduo são criados diferentes tipos de armazenamento visando gerenciar melhor o mesmo. Os armazenamentos temporários devem ser posicionados em abundância e dispersos na obra nos ambientes os quais são necessários durante a execução da mesma.

34

2014-0.114.522 38

Marcos Olivier
R.F.: 763.502.7.00
DAF. 33

b) Áreas de armazenamento de resíduos

As áreas de armazenamento irão conter o resíduo gerado em obra até sua coleta para local adequado de descarte. O armazenamento será feito por caçambas, para os resíduos a serem descartados, e em sacos separados para os resíduos a serem reciclados.

A disposição locacional dos locais de armazenamento deve levar em conta o acesso externo, para retirada do mesmo, e o local o qual não prejudique a circulação interna da obra. Deve-se levar em conta medidas para a não acumulação de água nos locais de armazenamento, como por exemplo o uso de lonas para a cobertura dos mesmos.

4.3.5.8 Cronograma

Estas estruturas deverão estar concluídas antes do início das obras e cada canteiro deverá estar com licenças específicas.

4.3.5.9 Controle de Emissão de Poluentes Atmosféricos

A construtora deverá controlar o nível de poeira em suspensão durante todas as etapas dos trabalhos (inclusive no bota-fora e canteiro, e em áreas de empréstimo caso venham a ser utilizadas), sobretudo em épocas secas, mediante a umectação dos solos das áreas de trabalho e/ou eixos de circulação, com caminhão pipa com a periodicidade necessária. Especial atenção será dada aos percursos de veículos sobre vias não pavimentas.

35
2014-0.114.522-8
Marcos Olivier
R.F.: 780.502.7.00
DAF. 33

4.3.5.10 Sinalização de Obra

Todas as áreas de trabalho deverão ser permanentemente sinalizadas de acordo com plano de sinalização proposto, e de acordo com as diretrizes definidas no Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

4.3.5.11 Delimitação Controle de Acesso em Áreas de Restrição

Para facilitar o controle ambiental dos procedimentos construtivos, as equipes de topografia da empreiteira marcarão em campo, com estadas de cor diferentes às utilizadas para as demais marcações de obra, os limites de áreas de preservação permanente e outras áreas de intervenção restrita como decorrência de aspectos ambientais.

4.3.5.12 Procedimentos de Desativação de Obra

Do ponto de vista ambiental, a fiscalização verificará antes do recebimento das obras, pelo menos os seguintes aspectos:

- Repasse geral de trabalhos de hidrossemadura e forração vegetal com grama em placas, nos locais pertinentes;
- Recuperação final de áreas submetidas a processos erosivos;
- Execução total das atividades de reconstituição do horizonte orgânico do solo e plantio de espécies arbóreas em todas as áreas desmatadas e clareiras adjacentes conforme tenha sido definido nos respectivos pedidos de Autorização do Desmatamento;
- Verificação do grau de consolidação dos processos de recomposição vegetal instaurados;

- Verificação da correta implantação e grau de consolidação do Projeto de Paisagismo Geral;
- Limpeza geral de todas as áreas afetadas;
- Remoção dos componentes de drenagem provisórias;
- Limpeza e desobstrução de componentes secundários do sistema de drenagem superficial;
- Verificação da conclusão dos trabalhos de recuperação de trechos de vias locais danificados pelas obras;
- Remoção da sinalização de obra;
- Outras exigências que tenham sido incluídas no procedimento de desativação durante o período de implantação.

Os procedimentos de desativação acima elencados deverão ser executados, no que for aplicável, também no caso de paralisação das obras antes da conclusão das mesmas.

4.3.5.13 Responsabilidades

A participação na fiscalização da empreendedora não limita em qualquer forma a responsabilidade das empreiteiras, pela correta operacionalização dos presentes Programas de Gerenciamento Ambiental do Processo de Execução das Obras e Implantação do Empreendimento, nem restringe a sua responsabilidade em casos de danos ambientais e/ou de responsabilidade civil.

Com relação a danos ambientais, registra-se que, nos termos do Artigo 14º da Lei Federal nº6938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), o poluídor, ou aquele que der causa a um dano ambiental, está sujeito a *responsabilidade objetiva.* Isto quer dizer que ele é obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e

37

2014-0.114.522 E8

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

a terceiros afetados por sua atividade, independentemente da existência de culpa, ou seja, mesmo que não tenha concorrido para a existência do dano.

A equipe da Unidade de Gerenciamento Ambiental atuará em representação da empreendedora e será responsável pela coordenação geral de todos os procedimentos de controle, monitoramento e documentação ambiental das obras, responsabilizando-se também pela guarda e arquivamento de todos os documentos que integram os *Registros Ambientais* do empreendimento.

Toda situação não prevista deverá contar com a rápida orientação dessa equipe, que também deverá definir procedimentos corretivos nos casos de ocorrência de impactos ambientais indesejáveis.

A equipe de fiscalização das obras (Gerenciadora), atuando em representação da empreendedora, prestará apoio à Equipe da Unidade de Gerenciamento Ambiental no que for necessário para garantir o enquadramento dos procedimentos executivos adotados pelas empreiteiras nas diretrizes e especificação pré-definidas nos presentes Programas ou em outras instruções que venham a ser estabelecidas por necessidade durante o andamento das obras.

Toda comunicação entre as partes será formal e por escrito. O *Laudo de Vistoria* é o documento principal através do qual se registrarão as instruções da Equipe da Unidade de Gerenciamento Ambiental. Quando necessário, serão lavradas *Atas de Reunião* para documentar os entendimentos técnicos entre as partes.

SOLO AMBIENTE

2014-0.114.5-22 38

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

5 EQUIPE TÉCNICA

Empresa responsável pela elaboração do Relatório de Acompanhamento da Agenda Ambiental:

Solo Ambiente P.E.C. Ltda.

João Paulo Pantaleão
Diretor Técnico
CREA 060068029-1
ART 92221220140468038

Equipe de apoio:

Diogo Pantaleão – Biólogo – CrBio 79237-01D
Macicléia Alves de Oliveira – Arquiteta – CAU 99508-8

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/1 39

2014-0.114.522-8

Marcos Olivier

R.E. 783.603-6

DAF 33

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço

92221220140468038

1. Responsável Técnico

AO PAULO PANTALEAO

Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2602755567

Registro: 0600680291-SP

Registro: 0000000-SP

esa Contratada:

2. Dados do Contrato

tratante: TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

CPF/CNPJ: 08.074.306/0001-02

ereço: Avenida DAS NAÇÕES UNIDAS

N°: 12901

plemento: ANDAR 34 SALA 11

Bairro: BROOKLIN PAULISTA

ade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04578-000

trato: Sem número

Celebrado em: 12/12/2013

Vinculada à Art n°:

or: R$ 80.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

io Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

reço: Rua DOUTOR LUIZ MIGLIANO

N°: 0

plemento: CRUZAMENTO COM RUA RAIMUNDO SIMÃO DE SOUZA

Bairro: JARDIM VAZANI

de: São Paulo

UF: SP

CEP: 05711-000

de Início: 20/03/2014

são de Término: 20/03/2016

denadas Geográficas:

idade: Residencial

Código:

rietário:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
onsultoria				
Monitoramento	Licenciamento de	Edificação	30,00	hora por mês

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

cessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NÃO DESTINADA

8. Assinatura

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Paulo 8 de Abril de 2014

Local data

João Paulo Pantaleão

JOAO PAULO PANTALEAO - CPF: 975.685.978-49

lor ART R$ 158,08 *Registrada em:* *Valor Pago R$* *Nosso Numero:* 92221220140468038 *Versão do sistema*

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) DE ACESSO N. 0415 A 0455/2011- DSV.

2012-0.015.448-3 FUND.PDE.ANCHIETA/CENTRO PAUL. DE RADIO E TV EDUC.

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 0740 A 0779/2012 - DSV.

2012-0.016.845-0 GLOBO COMUNICACAO E PARTICIPACOES S/A

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 0780/2012 - DSV.

2012-0.021.458-3 AG E SC TERCEIRA VISAO S/C LTDA

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 00792/2012 - DSV.

2012-0.022.765-0 SAO PAULO OBRAS - SP-OBRAS

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DAS AUTORIZAÇÃO ESPECIAL DE N. 0447 A 0451/2012 - DSV.

2012-0.027.858-1 REDE AUTONOMISTADE RADIODIFUSAO LTDA

DEFERIDO

COM A EMISSÃO DA(S) AUTORIZAÇÃO(ÕES) PARA COBERTURA JORNALÍSTICA N. 00793 A 00795/2012 - DSV.

PROCESSOS DA UNIDADE SMT/DSV/1

2007-0.124.824-2 CONSTRUCOES E COMERCIO CAMARGO CORREA S.A.

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2008-0.236.890-1 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2009-0.105.122-1 POLICIA MILITAR DO ESTADO DE SAO PAULO

INDEFERIDO

FACE A INFORMACAO DA CET DE QUE A OBRA SE ENCONTRA EXECUTADA E QUENAO HOUVE DANOS NA SINALIZACAO.

2009-0.105.125-6 POLICIA MILITAR DO ESTADO DE SAO PAULO

INDEFERIDO

FACE A INFORMACAO DA CET DE QUE A OBRA SE ENCONTRA EXECUTADA E QUENAO HOUVE DANOS NA SINALIZACAO.

2009-0.186.931-3 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.039.268-4 GLOBAL VILLAGE TELECOM LTDA

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2011-0.129.296-9 TELEFONICA BRASIL S.A .

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.129.760-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.129.779-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.135.419-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.135.433-6 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.136.565-6 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.136.566-4 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.526-2 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.528-9 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.536-0 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.141.538-6 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.144.836-5 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.144.837-3 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

SOLICITA TERMO DE PERMISSAO DE OCUPACAO DE VIA EMITIDO.

2011-0.168.760-2 ALPHAGEOS TECNOLOGIA APLICADA S.A

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2011-0.168.990-7 ALPHAGEOS TECNOLOGIA APLICADA S.A

DEFERIDO

O ASSUNTO ESTA SENDO TRATADO NO PROCESSO N 2011-0.168.759-9.

2011-0.261.559-1 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

2011-0.265.800-2 COMPANHIA DE GAS DE SAO PAULO - COMGAS

DEFERIDO

O INTERESSADO SOLICITA O SEU CANCELAMENTO ATRAVES DE CARTA ANEXA AO PRESENTE.

SMT/DTP/GABINETE DO DIRETOR

ENDERECO: RUA JOAQUIM CARLOS, 655 - BLOCO F

PROCESSOS DA UNIDADE SMT/DTP/CD

2011-0.091.773-6 DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PUBLICOS

INDEFERIDO

CONFORME PARECER DA COMISSAO DISCIPLINAR DE PRIMEIRO GRAU, QUE ACOLHO, DETERMINO O ARQUIVAMENTO DO PRESENTE PROCESSO QUE TRATA DE PROPOSTA DE CASSAÇÃO DO ALVARA DE ESTACIONAMENTO N. **015.594-27** E DO CONDUTAX N. **151.038-38 EM NOME DE PAULO ALVES DE ANDRADE** .

PROCESSOS DA UNIDADE SMT/DTP-1

2011-0.347.833-4 CARLOS KOPANSKI

INDEFERIDO

REMANEJAMENTO DO PONTO PRIVATIVO DE TAXI N. 2173, LOCALIZADO NA RUA FERNANDO ALBUQUERQUE COM A RUA HADOCK LOBO. TENDO EM VISTA A ANALISE TECNICA DESTE DTP E CONSIDERANDO QUE DEVIDO A FALTA DE ESPACO FÍSICO SUFICIENTE ADEQUADO O PONTO N. 2173 IRA PERDER 01 (UMA) VAGA FÍSICA, INDEFIRO A PRESENTE SOLICITACAO.

2002-0.149.594-1. Secretaria Municipal de Transportes. Certidão de Diretrizes nº 124/11 – SMT – Maxcorp Assessoria e Participações S/C Ltda.

I- Em face dos elementos de convicção dos autos, especialmente do parecer técnico da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, bem como do parecer da Assessoria Jurídica desta Pasta, os quais acolho, **APROVO**, para que produzam os efeitos legais, as diretrizes fixadas para o projeto de um edifício de escritórios, zoneamento AS Z3 234, categoria de uso S2.1, localizado na Alameda Vicente Pinzon, nº 51 – Bairro de Vila Funchal – São Paulo - SP.

II- Emita-se a competente **CERTIDÃO.**

III- Fica convocado o interessado para no prazo de 30 (trinta) dias, proceder ao recolhimento da segunda parcela da taxa instituída pela Lei 10.505/88 com vistas à retirada da Certidão. - DF

DEPTO DE OPERAÇÃO E SISTEMA VIÁRIO

AUTORIZAÇÃO

PROCESSO N.º: 2011-0.207.302-0

INTERESSADO: COOPERATIVA DE TRANSPORTES DE CARGAS QUIM. CORR. DE MAUA

MOTIVO: Autorizo a expedição da Licença Especial de Trânsito de Produtos Perigosos para o(s) veículo(s) de placas a seguir elencada(s):

EKH1004	BWY5350	CSK0420	DJB0074	DJE7686
DJE9497	DTA3704	DVT4242	EJW2340	IJJ8404
BWD7095	BWY5463	BWY5540	BWY5574	BWY5560
BWY5644	CYN7815	CVP0286	CVP0459	DAJ9884
DJB4160	ECT4550	DPE0070	EFV0502	EJW2139
EKH1012	FRR1400	EWW1650	MFH3962	BWD7101
BWL9277	BWY5314	BWY5642	BXF7313	CGG7110
BWY4200	DHO1266	DPC6542	DPF4426	DVT4117
ECT3074	EJW2277	CPJ5637	BWG7666	DPE2300
CYN0609	DVT4370	DVT4441	EJW2309	EKH0828
EKH0827	EJW2400	EKH0862	EPU7652	BXE7529
DVT4428	EKH0865	DPC6773	NBO3141	EJW2138
EJW2100	EKH0853	CZX0829	DBM8301	CVP7277
DHP2287	DAJ9870	ECT4549	HQN9014	BWY5465
JKW0573	DAJ6753	CQW0525	BWZ6228	BWD8182
DPE0073	EJW2019	EJW2040	EAN5241	DPC6645
DPC6648	CZC6598	BWY5417	CMP3785	DVT4361
EJW2095	EVO2479	DVT4320	EJW2013	EKH1029
KEH3963	DPC6641	DPC6547	BJB3221	EJW2390
DVT4015	EKH1190	EKH0947	BWC5713	EJW2190
EFU6802	CLZ7307	BUD5718	DTB4325	DVT4282
DPC5343	CVN1049	DPC6411	DVT4108	DVT4185
EJW2446	CYN7278	HSF6456	ACQ2038	GSW8943
DAJ0476	DPC6643	DPC6760	EJW2326	EVO2510
EVO2469	DPC6748	DVT4265	CNI3080	BWY5179
BWY5053	DVT4079	DVT4031		

Total de Placas Autorizadas: 128

AUTORIZAÇÃO

PROCESSO N.º 2011-0.134.438-1

INTERESSADO: RUDNIK COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

MOTIVO: Autorizo a expedição da Licença Especial de Trânsito de Produtos Perigosos para o(s) veículo(s) de placas a seguir elencada(s):

CZD3619 CZD0035 EDM3745 EKP5268

Total de Placas Autorizadas: 4

AUTORIZAÇÃO

MOTIVO: Autorizo a expedição da Licença Especial de Trânsito de Produtos Perigosos para o(s) veículo(s) de placas a seguir elencada(s):

PROCESSO N.º 2009-0.316.866-5

INTERESSADO: TRANSLIQ TRANSPORTES DE CARGAS LTDA

EFO8935 EFO8933

Total de Placas Autorizadas: 2

PROCESSO N.º 2009-0.332.522-1

INTERESSADO: PROBO TRANSPORTES LTDA

DPE9627 CPI5436 DPE9609 BSG2132 BSG2134 BTR2085 DBM8886 BSG1260 BSG1270

Total de Placas Autorizadas: 9

PROCESSO N.º 2010-0.071.427-2

INTERESSADO: WILSON SONS LOGÍSTICA LTDA

CZC7345 BXI9417 DPE2325 DTC5886 BWY5902

Total de Placas Autorizadas: 5

PROCESSO N.º 2010-0.174.675-5

INTERESSADO: DRUCK CHEMIE BRASIL LTDA

EAA3955 DQP9135 DVA4018 DSP8531 GSV5945 EIW7108 DDZ6812

Total de Placas Autorizadas: 7

PROCESSO N.º 2010-0.252.354-7

INTERESSADO: ALCOOL SANTA CRUZ LTDA

CYN9391 EGS2757 DPC2915 DPC2923 DPB3130 DHU7890 DPB3128 EYE3241

Total de Placas Autorizadas: 8

PROCESSO N.º 2010-0.255.750-6

INTERESSADO: TRANSPORTADORA SECHINATO LTDA - ME

BTD7325 DVS0488 DBM3306 DBM0638 DAD3836

Total de Placas Autorizadas: 5

PROCESSO N.º 2010-0.329.837-7

INTERESSADO: SERVITEC CERIONI

DQW0661

Total de Placas Autorizadas: 1

PROCESSO N.º 2011-0.014.686-1

INTERESSADO: TRANSPORTES TRIANON LTDA

GMQ6967 MFF1797 DPC7021 DPF6283

Total de Placas Autorizadas: 4

PROCESSO N.º 2011-0.021.688-6

INTERESSADO: UNIMODAL ARMAZENS GERAIS LTDA

EPU9112 EPU9109 EPU9141 EPU9742 EPU9744 EPU9743 CQH4282

Total de Placas Autorizadas: 7

PROCESSO N.º 2011-0.028.987-5

INTERESSADO: IRMÃOS CASSANO TRANSPORTES LTDA

CBS3127

Total de Placas Autorizadas: 1

PROCESSO N.º 2011-0.194.652-7

INTERESSADO: OXI BARREIRA LTDA

DST0544 ELM6932

Total de Placas Autorizadas: 2

PROCESSO N.º 2012-0.021.867-8

INTERESSADO: TRANSPORTES APIUNA LTDA

MGY3963	MIC0044	MIF5777	MKS2425	MIU5926	MBN4566	MHK9424
MFH8624	MGD4433	MDO5945				
MBF2122	MFD4381	MHH0932	MFF7173	MHE2651	MGW4812	MED9701

Total de Placas Autorizadas: 17

PROCESSO N.º 2012-0.030.835-9

INTERESSADO: EXPRESSO ELIMAR LTDA

GLM4763	CKG6810	BWD6234	IQG6666	BUP5917	DQV3589	CZC5784
BSG7536	CIT4803	KMP5680				
DBL1140	CVH6259	CYH6983	GRA2971	ECM5154	DBL1441	EPG854
ELQ3431	GQD6119	ECM5056				
DBL1202	AKG2287	BYB3456				

Total de Placas Autorizadas: 23

DEPTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS

PORTARIA N.º 013/12, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2012.

Remaneja o ponto privativo de táxi nº 2799 (C.L.P. 18.08.045-6) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.º 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.º 2011-0.340.965-0.

RESOLVE:

Art. 1º Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Remanejar o ponto privativo nº 2799 (C.L.P. 18.08.045-6), para estacionamento de táxi, categoria comum, na própria Av. Pedoso de Moraes, (Subprefeitura de Pinheiros) , lado par, entre a Rua Ferreira de Araujo e a Rua Natingui, iniciando recuado em 10,00 (dez) metros do ponto de concordância "PC" com a Rua Natingui, com 25,50 (vinte e cinco vírgula cinquenta) metros de extensão, ressalvados 10,50 (dez vírgula cinquenta) meros de guias rebaixadas utilizadas, perfazendo um total de 15,00 (quinze) metros de extensão, capacidade para 03 (três) vagas, índice de rotatividade igual a 3,00 (três) carros por vaga , totalizando 09 (nove) carros e a ser sinalizado conforme projeto NUMENC nº 911-0002/12-0.

Art. 2º - A operação do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Art. 3º – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 467/2004-DTP.G.

Portaria n.º 014/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Extingui o ponto privativo de caminhões nº 338 (C.L.P. 03.02.008) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.º 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.º 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1º Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Extinguir o ponto privativo nº 338 (C.L.P. 03.02.008), para estacionamento de caminhões, categoria carga a frete, na Rua do Lucas, lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Gasômetro e a Rua Assunção, iniciando a 46,00 (quarenta e seis) metros avançado da projeção do SPU 2/664, com 12,00 (doze) metros de extensão, capacidade para 01 (uma) vaga, conforme projeto NUMENC nº 801-0003/12-3.

Art. 2º - A extinção do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Art. 3º – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 088/1999-DTP.G.

Portaria n.º 015/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Extingui o ponto privativo de camionetas nº 339 (C.L.P. 03.02.009) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.º 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.º 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1º Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Extinguir o ponto privativo nº 339 (C.L.P. 03.02.009), para estacionamento de camionetas, categoria carga a frete, na Rua do Lucas, lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Gasômetro e a Rua Assunção, iniciando a 35,00 (trinta e cinco) metros avançado da projeção do SPU 2/664, com 30,00 (trinta) metros de extensão, capacidade para 05 (cinco) vagas, conforme projeto NUMENC nº 801-0003/12-3.

Art. 2º - A extinção do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Art. 3º – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 089/1999-DTP.G.

Portaria n.º 016/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Trasnfere o ponto privativo de camionetas nº 346 (C.L.P. 03.02.010) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.º 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.º 2012-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1º Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Transferir o ponto privativo nº 346 (C.L.P. 03.02.010), para estacionamento de camionetas, categoria carga a frete, da ilha existente na Rua do Gasômetro para a Rua do Lucas, lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Gasômetro e a Rua Assunção, iniciando a 57,00 (cinquenta e sete) metros avançado da projeção do alinhamento de construção com a Rua do Gasômetro, com 50,00 (trinta) metros de extensão, capacidade para 08 (oito) vagas, índice de rotatividade igual a 02 (dois) veículos por vaga, totalizando 16 (dezesseis) veículos, e a ser sinalizado conforme projeto NUMENC nº 801-0003/12-3.

Art. 2º - A transferência do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo e a implantação da respectiva sinalização horizontal e vertical.

Art. 3º – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 462/1999-DTP.G.

Portaria n.º 017/12, de 03 de fevereiro de 2012.

Trasnfere o ponto privativo de camionetas nº 347 (C.L.P. 03.02.011) e dá outras providências.

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, e consoante o disposto na Portaria n.º 037/1990 – SMT/GAB e à vista da proposta formulada pela Divisão de Planejamento Operacional, Projetos e Pesquisas – DTP-1 através do Processo n.º 2011-0.029.341-6.

RESOLVE:

Art. 1º Tendo em vista a solicitação formulada pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, e face a seu estudo técnico determino: Transferir o ponto privativo nº 347 (C.L.P. 03.02.011), para estacionamento de caminhões, categoria carga a frete, para a própria Rua do Gasômetro, da ilha existente no canteiro central para lado ímpar, (Subprefeitura da Mooca), entre a Rua do Lucas e a Rua da Alfândega, iniciando a 10,00 (dez) metros recuado da projeção do alinhamento de construção com a Rua do Lucas, com 62,50 (sessenta e dois) metros de extensão, capacidade para 06 (seis) vagas, índice de rotatividade igual a 02 (dois) veículos por vaga, totalizando 12 (doze) veículos, e a ser sinalizado conforme projeto NUMENC nº 801-0003/12-3.

Art. 2º - A transferência do ponto da forma descrita dar-se-á após Publicação desta Portaria no Diário Oficial da Cidade de São Paulo e a implantação da respectiva sinalização horizontal e vertical.

Art. 3º – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Portaria nº 463/1999-DTP.G.

PROC: 2011-0.163.939-0 – VALDECI JOSE SALICIO/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento nº 029.185-28/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2011-0.348.570-5 – ZILDA TEIXEIRA BASILIO/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento nº 016.987-29/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.017.293-7 – JAQUELINE COSTA LUCCAS/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento nº 024.956-27/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.017.320-8 – ELIANE MIRANDA HOLANDA SILVA/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento nº 026.355-26/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.020.121-0 – JAIR DE OLIVEIRA/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento nº 013.314-26/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

PROC: 2012-0.020.129-5 – ANA PAULA FREITAS CARDOSO/ Solicita a transferência de titularidade do Alvará de Estacionamento nº 000.621-20/ I –Ante os elementos de convicção carreados ao processo, em especial o parecer do DTP/AJU que acolho como fundamento e razão de decidir, **INDEFIRO** o requerimento formulado, tendo em vista que a transferência pretendida não atende ao Interesse Público.

TID. 8677484 – JONAS ANTÔNIO DA SILVA /Solicitação de autorização para substituição de veículo/I – **Autorizo, desde que não haja alteração no valor contratual/II – O PRAZO** para a efetivação da troca será de 30 (trinta dias) corridos a contar da data da publicação em D.O.C.

TID. 8677509 – JÉSSICA OLIVEIRA DOS SANTOS SILVA /Solicitação de autorização para substituição de veículo/I – **Autorizo, desde que não haja alteração no valor contratual/ II – O PRAZO** para a efetivação da troca será de 30 (trinta dias) corridos a contar da data da publicação em D.O.C.

TID. 8679742 – JULIEDRY TRANSPORTES LTDA ME / Solicitação de autorização para substituição de veículo/I – **INDEFIRO a autorização para substituição de veículo, tendo em vista às alegações da coordenação do setor administrativo do DTP-4/TEG e da DRE interessada.**

TID. 8672140 – PEREIRA SILVA TRANSPORTES DE ESCOLARES LTDA (DIEGO FERREIRA DA SILVA)/Autorização para troca de monitor/I – **AUTORIZO** a troca de monitor requerida.

TID. 8671612 – F.R. TRANSPORTE E TURISMO LTDA (SILVIA MARIA DO NASCIMENTO)/Autorização para troca de monitor/I – **AUTORIZO** a troca de monitor requerida.

TID. 8679400 – UNITE-TUR LOCADORA DE VEICULOS LTDA ME (ADIVAL FERREIRA)/Autorização para troca de condutor/I – **AUTORIZO** a troca requerida.

TID. 8671685 – CAVALCANTE TRANSPORTES ESCOLARES E FRETAMENTO LTDA (JOSÉ CARLOS FERNANDES DE SOUSA)/Autorização para troca de condutor/I – **AUTORIZO** a troca requerida.

REPUBLICADO POR TER SAÍDO COM INCORREÇÃO NO D.O.C. DE 10/02/2012 FOLHAS,23

PROC: 2011-0.362.831-0 – DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES PÚBLICOS

Onde se Lê:

ANTONIO DOS SANTOS SILVA

Leia-se:

JOSE ANTONIO DOS SANTOS SILVA

VERDE E MEIO AMBIENTE

GABINETE DO SECRETÁRIO

P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0

Assunto: Análise de Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI

Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios.

Empreendedor: ***TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.***

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

PARECER TÉCNICO CADES nº 008/CADES/2012

Reuniram-se os Senhores Conselheiros do CADES representantes na Câmara Técnica de Análise de RIVI, para discussão do Relatório apresentado pelo empreendedor por meio do p.a. nº 2010 – 0.313.537 – 0, no dia 07/02/2012.

Os Senhores Conselheiros, após análise e discussão do RIVI, Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/2011, Comunique-se nº. 11/CADES/11, Comunique-se nº. 12/CADES/11, Comunique-se nº. 13/CADES/11 e Parecer Técnico nº 38/CADES/11 propõem a aprovação do RIVI, nos termos do parágrafo 2º do Decreto Municipal 34.713 de 30.11.94 e Decreto Municipal 36.613/06, desde que cumpridas as medidas mitigadoras apresentadas no Relatório de Impacto de Vizinhança Conjunto Residencial R2v – TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda – volume 1 págs 127 a 132, a Certidão de Diretrizes da SMT nº 075/09 e atendidas as exigências a seguir referidas:

1) Apresentar a anuência da CETESB antes da expedição do Alvará de Execução para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

2014.5.122-8
Marcos Oliveira
R.F.: 782.502.7.00
DAF 33
40

2010.0.313.537-0

CÂMARA TÉCNICA VI - Análise de RIVI

Maria de Lourdes I. da Rovare
R.F. 584.544
SVMA/CADES

P.A.: 2010 – 0.313.537 – 0

Assunto: Análise de **Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI**

Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios.

Empreendedor: **T$3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.**

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

Maria de Lourdes I. da Rovare
R.F. 584.544
SVMA/CADES

PARECER TÉCNICO CADES nº 008/CADES/2012

Reuniram-se os Senhores Conselheiros do CADES representantes na Câmara Técnica de Análise de RIVI, para discussão do Relatório apresentado pelo empreendedor por meio do p.a. nº 2010 – 0.313.537 – 0, no dia 07/02/2012.

2013-0.336.853-7

Marcos Olivei
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

Os Senhores Conselheiros, após análise e discussão do RIVI, Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/2011, Comunique-se nº. 11/CADES/11, Comunique-se nº. 12/CADES/11, Comunique-se nº. 13/CADES/11 e Parecer Técnico nº 38/CADES/11 propõem a aprovação do RIVI, nos termos do parágrafo 2º do Decreto Municipal 34.713 de 30.11.94 e Decreto Municipal 36.613/06, desde que cumpridas as medidas mitigadoras apresentadas no Relatório de Impacto de Vizinhança Conjunto Residencial R2v – TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda – volume 1 págs 127 a 132, a Certidão de Diretrizes da SMT nº 075/09 e atendidas as exigências a seguir referidas:

1) Apresentar a anuência da CETESB antes da expedição do Alvará de Execução para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, Item 3.1(Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

2) Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução CONAMA 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

2014 0.114.522-8

Eliane Cristina Michili
RF. 608.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

2010.0.313.537-0

3) Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender os Parâmetros de Incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3a, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

4) Controlar a geração de poeira nas vias de circulação umidificando o solo; lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

5) O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/ DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas;

6) Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

03
2013-0.335.853-7

7) Complementar informação contida no Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11, no item "Diretrizes para as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação da área do empreendimento" (fls. 296 do P.A), **acrescentar plano de parques da Municipalidade**.

Por fim, cabe destacar que o terreno objeto da implantação do empreendimento está coberto praticamente em sua totalidade por vegetação de porte arbóreo, Figura 5 (em Anexo às fls. 306 do P.A.), e conforme exposto no item 5 do Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11, representa uma área verde particular com importantes serviços ambientais para o ecossistema urbano do qual faz parte.

Seguindo as diretrizes da SVMA, todos os empreendimentos analisados devem apresentar uma Agenda Ambiental, adotando medidas ambientalmente sustentáveis. Essa Agenda tem como objetivo combater o desperdício e usar de forma racional os recursos naturais.

Assim, recomendamos que o empreendedor implemente, entre outras, as seguintes propostas:

48
2014 0.114.522-8

Durante a Edificação da Obra:

- Gestão dos resíduos de obra;

2010.0.313.537-0

Maria de Lourdes T. da Rovare
R.F. 584.544
SVMA/CADES

- Coleta seletiva de lixo;
- Educação Ambiental para os operários;
- Controle de consumo de água e energia;
- Emprego de materiais ecológicos;
- Reaproveitamento de materiais;
- Métodos de redução do Impacto Sonoro;
- Certificações ambientais para o empreendimento.

Após a implantação do empreendimento:

- Economia de energia;
- Economia de água;
- Utilização de papel reciclado;
- Sistema de equipamentos de ar condicionado que não utilizem clorofluorcarbono – CFC;
- Bicicletário;
- Sistema de captação da água de chuva para irrigação de jardim e para reuso;
- Sistema de água de reuso para os vasos sanitários e mictórios;
- Coleta seletiva de lixo.

Maria de Lourdes T. da Rovare
R.F. 584.544
SVMA/CADES

373

2013-0.335.854

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7,00
DAF. 33

É o parecer.

São Paulo, 07 de fevereiro de 2012

Milton Tadeu Motta
Conselho Municipal do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável - CADES
Câmara Técnica VI - Análise de RIVI
Relator

Conselheiros presentes na reunião:

Milton Tadeu Motta (SVMA/DECONT – Presidente e Relator)

Rosélia Mikie Ikeda (DEPLAN)

Pedro Luiz Ferreira da Fonseca (SEHAB)

Mary Lobas (Secretaria Executiva – CADES).

Carlos Roberto Fortner (SVMA/DEPAVE)

José Carlos Andersen (SMT)

Yara Toledo (Macro Região Sul 2)

49

2014 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 60[illegible].400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

CADES

Maria de Lourdes T. da Rovare
R.F. 584.544
SVMA/CADES

Folha de informação nº.....

Do Processo nº 2010-0.313.537-0 , Em 07/02/12

a).:.....

Maria de Lourdes T. da Rovare
R.F. 584.544
SVMA/CADES

P.A.: 2010–0.313.537 – 0

Assunto: Análise de **Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI**

Empreendimento: Construção de conjunto residencial vertical composto por 03 edifícios.

Empreendedor: **TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda**.

Local: Rua Luiz Migliano, s/n (frente) e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n (fundos) – Vila Andrade – São Paulo

05
2013-0.335.853-7

DESPACHO.

Marcos Olivier
R.F.: 783.502.7.00
DAF. 33

1. À vista dos elementos, manifestações e pareceres constantes do presente, em especial o Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, da Câmara Técnica VI – Análise de RIVI, APROVO o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, referente à referente à Empresa TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda, desde que atendido o contido no Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/2011.

2. Publique-se.

3. A seguir, encaminhe-se à SEHAB para prosseguimento.

Em 07 de fevereiro de 2012

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente
Presidente do Conselho Municipal do Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável – CADES

50
2014 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.0[illegible]-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

Consumo Responsável e Consumo Sustentável - Comitê Municipal de Mudanças Climáticas e Eco-economia – Código 51200004004000

ENTRADA
DECONT-2
12 / 11 / 2013
ASS.

SOLO AMBIENTE

TID Nº 122642023 04

São Paulo, 23 de maio de 2014.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

DECONT – Departamento de Controle Ambiental

Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

a/c. Lucas Phelippe dos Santos

Processo nº 2014 - 0.114.522-8

Prezado senhor,

Vimos, pela presente, juntar ao processo em epígrafe o "**1º Relatório do Acompanhamento das Ações e Planos do Manual de Gestão Ambiental**".

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.
Proprietário

51
2014 0.114.522-8

Eliane Cristina Michiliz...
RF. 600.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

DECONT - G EXP.
Fls.: 11 61
Ass.:
RECEBIDO

SVMA - T 33
03 JUN 2014
27 01330

SOLO AMBIENTE

ASSUNTO: 1º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE AÇÕES E PLANOS DA AGENDA AMBIENTAL

LOCAL: RUA LUIZ MIGLIANO, S/N E RUA RAIMUNDO SIMÃO DE SOUZA, S/N – VILA ANDRADE – SP

PROPRIETÁRIO: TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

52

2014 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF.60[illegible].400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

SOLO AMBIENTE

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO ____ 2
2 TERRAPLENAGEM ____ 2
3 ESTÁGIO DAS OBRAS ____ 3
4 CANTEIRO DE OBRAS ____ 3
5 CONTROLE DE RUÍDO ____ 3
6 GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA ____ 4
7 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS OPERÁRIOS ____ 4
8 EQUIPE TÉCNICA ____ 5
APÊNDICE I ____ 6

53
2014 0.114.522-8
Eliane Cristina Michili...
RF.606.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

SOLO AMBIENTE – PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jd. Europa CEP 01448-070 – tel (11)30887459 – 30858839
soloambiente@soloambiente.com.br

1 INTRODUÇÃO

Apresentamos, pelo presente, o relatório das atividades desenvolvidas pela Unidade de Gestão Ambiental e pelos empreendedores no sentido do atendimento à agenda ambiental no que se refere à implantação do empreendimento em questão, conjunto residencial vertical, localizado na Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão De Souza, s/n – Vila Andrade, Município de São Paulo, do Período compreendido entre dezembro de 2013 a abril de 2014.

O objetivo do presente relatório é demonstrar o cumprimento das condicionantes exaradas pela Prefeitura Municipal de São Paulo quando da aprovação do Relatório de Impacto de Vizinhança do empreendimento, possibilitando o controle dos impactos decorrentes do planejamento urbano e ambiental deste empreendimento, de forma que se indique e sejam cumpridas as ações mitigadoras e compensatórias para a minimização de riscos, danos ambientais e descontrole urbanístico na área do entorno do empreendimento.

54
2014 0.114.522-8

2 TERRAPLENAGEM

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 608.490.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

Todos os cuidados necessários para a correta execução ambiental das obras de movimentação de terra foram tomados, tanto da parte da construtora quanto da parte da empresa contratada uma vez que todas as obrigações sugeridas à construtora foram levadas em consideração. As obras de terraplenagem já foram todas encerradas e o aterro destinatário possui alvará da Prefeitura Municipal de Cotia.

As obras de terraplenagem da obra tiveram um volume de bota fora total de 23.976m³, que foi encaminhado ao aterro da empresa AMB CONSULTORIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS TLDA ME., em Cotia. O aterro opera sob Alvará de nº 013-2012. Segue em anexo cópia do Alvará.

3 ESTÁGIO DAS OBRAS

A obra se encontra com a estruturação dos subsolos das três torres, com escoramento de lajes e vigas.

4 CANTEIRO DE OBRAS

Para a instalação do canteiro de obras e das construções iniciais necessárias à utilização por escritórios, alojamentos e refeitórios, recomendações foram feitas ao empreendedor e ao construtor para sua implantação. Essas recomendações se referiam às obras de terraplanagem, drenagem provisória para evitar-se o surgimento de processos erosivos e o carreamento de materiais. Para a área de serviços foi recomendado a execução de fossa séptica, filtro anaeróbio e poços absorventes, respeitada a NBR 7.229/93.

O canteiro de obras do empreendimento encontra-se instalado. Sua planta de localização encontra-se no ANEXO I.

Foi disponibilizado para a Unidade de Gestão Ambiental – UGA acesso ao SADP do empreendimento e mesma tem conhecimento e acesso a todos os projetos e memoriais ali constantes.

5 CONTROLE DE RUÍDO

Foi recomendado à construtora e aos empreiteiros envolvidos o atendimento às exigências de controle de ruído presentes na resolução CONAMA 01/90. Bem como foi informado que o período de trabalho apontado nos documentos analisados pelos

SS

2014 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF 607.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

56
2014 0.114.522-8
Eliane Cristina Michilizzi
RF.603.460.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

órgãos públicos foi definido entre 7:00 horas e 19:00 horas como o horário limite para operação de máquinas e equipamentos bem como serviços de obra.

6 GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA

Os resíduos gerados no canteiro são acondicionados no próprio canteiro e, após um volume estabelecido, destinado às caçambas dentro do empreendimento para a retirada, triagem e destinação adequada para bota-fora devidamente licenciados e capazes de receber o resíduo em si.

7 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS OPERÁRIOS

Para o treinamento e orientação ambiental aos encarregados de obra foram previstas palestras quinzenais com a equipe técnica que elaborou os estudos ambientais que elaborou os estudos ambientais do empreendimento e seu licenciamento, com apresentação expositiva, e a participação de todos os encarregados e demais técnicos envolvidos na obra.

Foi elaborado um primeiro lembrete explicativo sobre educação e saúde ambiental para ser distribuído a todos os funcionários do empreendimento durante a fase de execução de obras.

A educação e o treinamento ambiental dos trabalhadores visam definir regras e procedimentos de interação entre o empreendedor, a empresa gerenciadora, as demais empreiteiras contratadas e a Unidade de Gerenciamento Ambiental, no que tange especificamente às atividades de orientação dos funcionários da obra em questões ambientais, além da conscientização e valoração dos mesmos com o meio ambiente.

2014 0.114.522-8
57
Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.000.000-AGPP
DECOMTEC/GTAIA

8 EQUIPE TÉCNICA

Empresa responsável pela elaboração do Relatório de Acompanhamento da Agenda Ambiental:

Solo Ambiente P.E.C. Ltda.

João Paulo Pantaleão
Diretor Técnico
CREA 060068029-1
ART 92221220110592828

j.p.@soloambiente.com.br

30858839
30887459

2014 0.114.522-8
58
Eliane Cristina Michilizzi
RF.60[illegible].400-AGPP
DE[illegible]-2/GTAIA
SVMA

APÊNDICE I

Segue relatório fotográfico do empreendimento.



Foto 1 - Vista da entrada da obra

2014 0.114.522-8
59
Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.09[illegible]-AGPP
DECOM-Z/GTAIA
SVMA



Foto 2 - Vista da entrada da obra



Foto 3 - Vista das áreas de armazenamento

2014 0.114.522-8
60
Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.[illegible]00-AGPP
DECO[illegible]2/GTAIA
SVMA

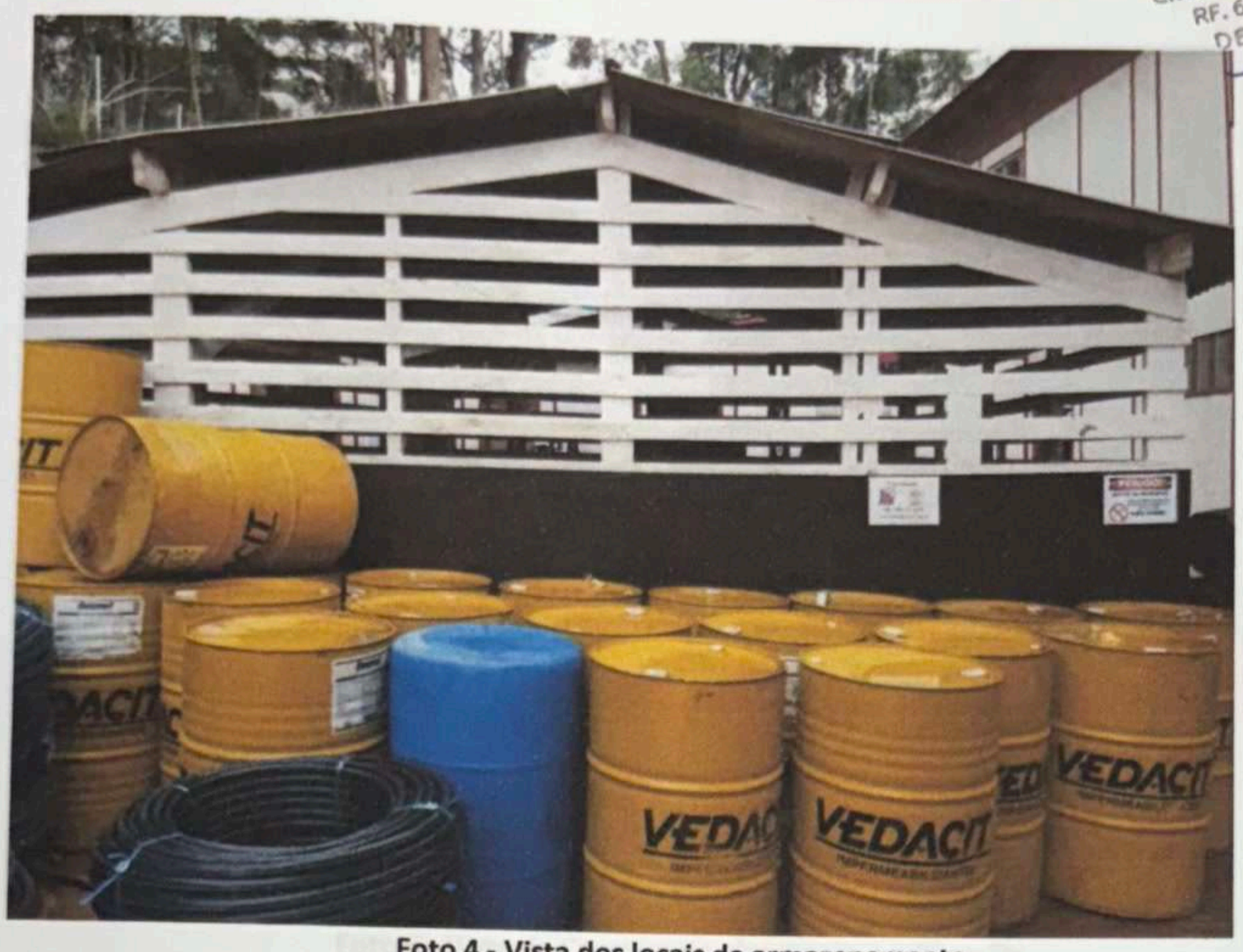


Foto 4 - Vista dos locais de armazenamento



Foto 5 - Vista da edificação das garagens

2014 0.114.522-8
61
Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.000.700-AGPP
DEC/CAT-2/GTAIA
SVMA



Foto 6 - Vista do Canteiro de obras para a edificação



Foto 7 - Vista dos locais de deposição de entulhos

2014 0.114.522-8
62
Eliane Cristina Michilizzi
RF.603.[illegible]00-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA



Foto 8 - Vista da obra

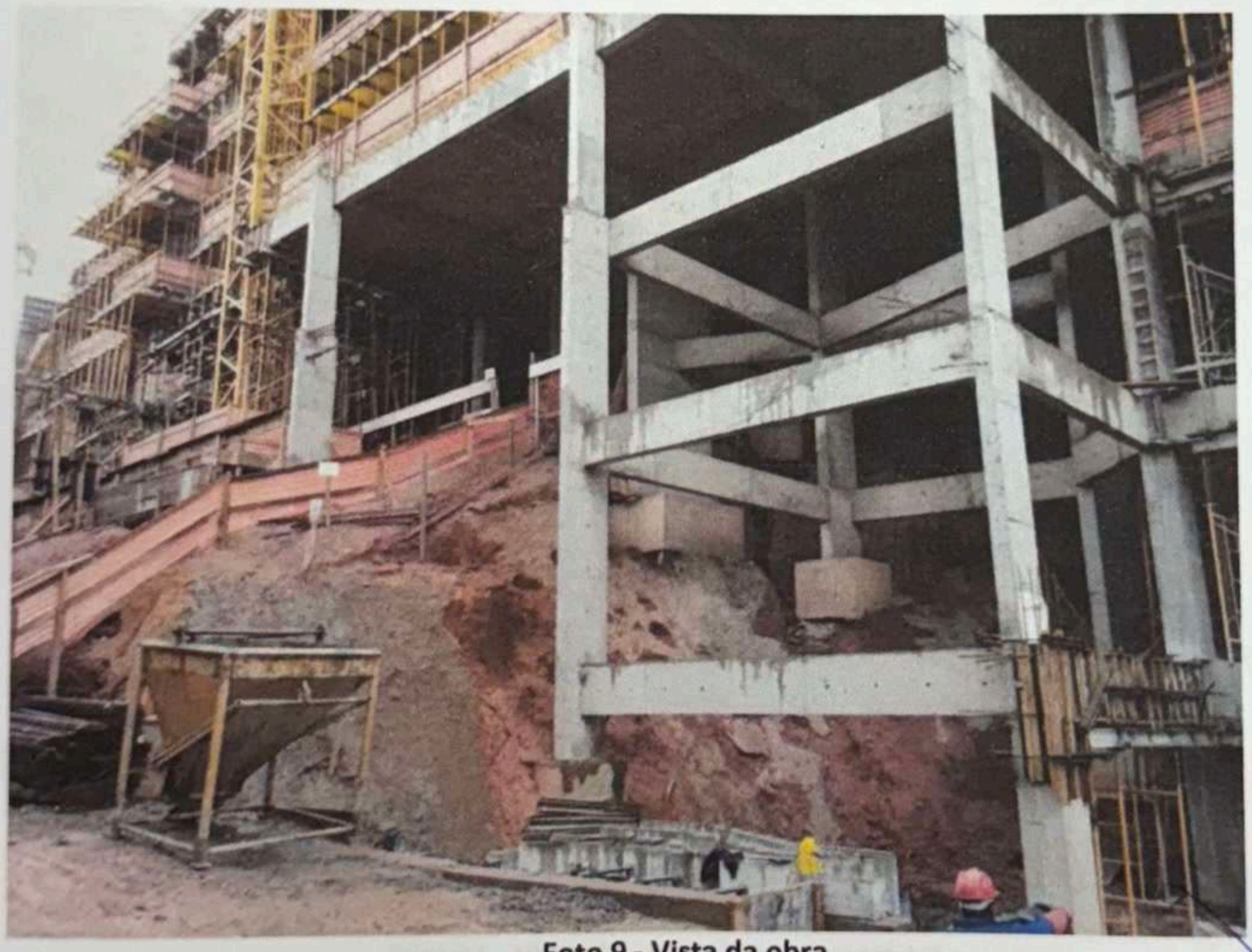


Foto 9 - Vista da obra

2014 0.114.522-8
63
Eliane Cristina Michilizzi
RF.603.[illegible]00-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

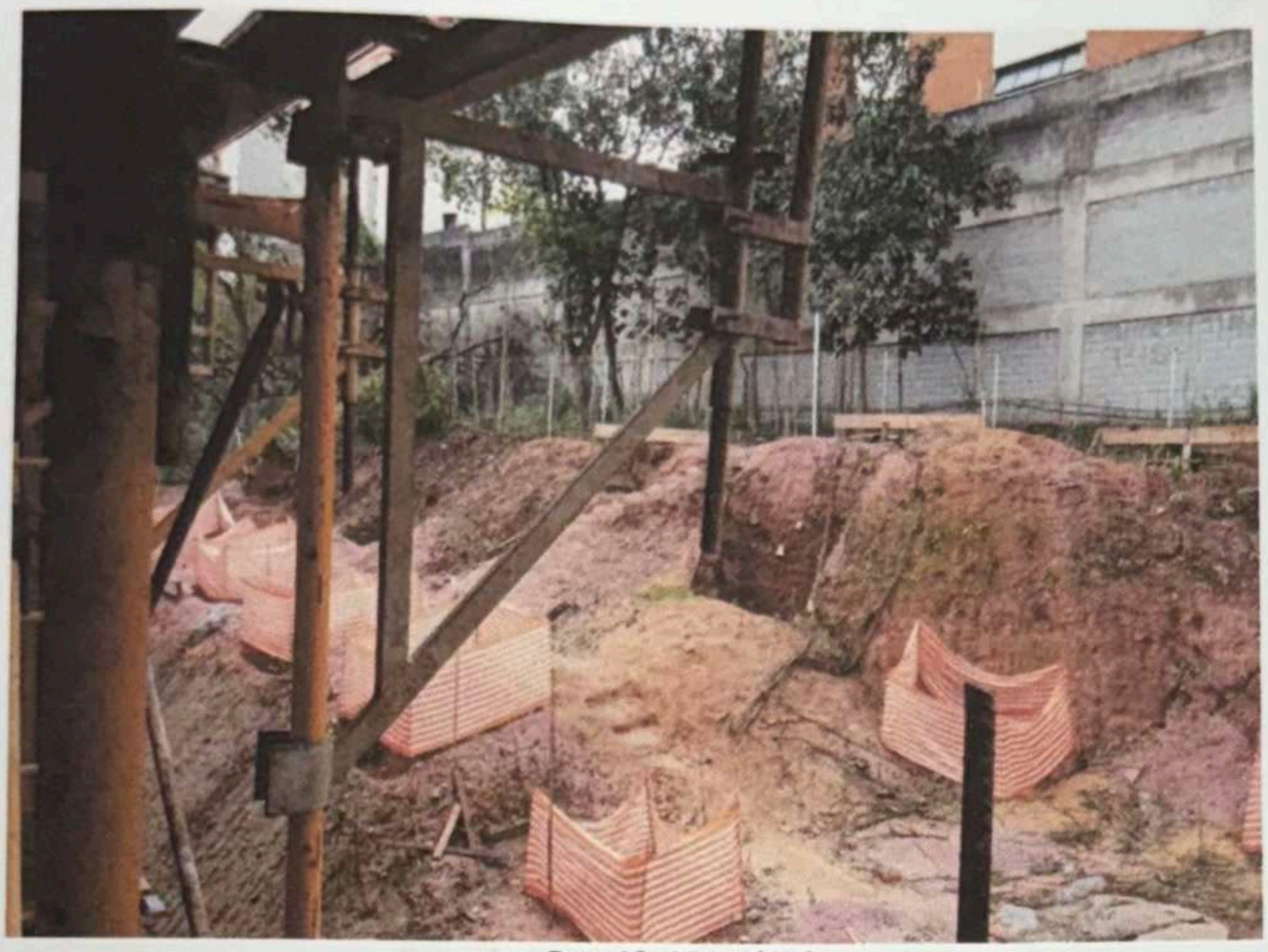


Foto 10 - Vista da obra



Foto 11 - Vista da obra e áreas de restrições

2014 0.114.522-8
64
Eliane Cristina Michilizz.
RF. 603.[illegible]400-AGPP
DESCONT 2/GTAIA
SVMA



Foto 12 - Vista da obra e áreas de restrições



Foto 13 - Vista das áreas de restrições

2014 0.114.522-8
65
Eliane Cristina Michilizzi
RF.603.900-400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA



Foto 14 - Vista das áreas de restrições



Foto 15 - Vista das áreas de restrições

2014 0.114.522-8
66
Eliane Cristina Michilizzi
RF-60[illegible].400-AGPP
DEGONT-2/GTAIA
SVMA



Foto 16 - Vista das áreas de restrições



Foto 17 - Vista da obra

SOLO AMBIENTE

ASSUNTO: **2º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE AÇÕES E PLANOS DA AGENDA AMBIENTAL**

LOCAL: **RUA LUIZ MIGLIANO, S/N E RUA RAIMUNDO SIMÃO DE SOUZA, S/N – VILA ANDRADE – SP**

PROPRIETÁRIO: **TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.**

73.
2014 - 0.114.522-8

Liane Cristina Michilizzi
RF. 603.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

SOLO AMBIENTE

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO ____ 2
2 TERRAPLENAGEM ____ 2
3 ESTÁGIO DAS OBRAS ____ 3
4 CANTEIRO DE OBRAS ____ 3
5 CONTROLE DE RUÍDO ____ 3
6 GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA ____ 4
7 ÁREAS DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS ____ 4
8 EQUIPE TÉCNICA ____ 4

74
2014 - 0.114.522-8
Eliane Cristina Michiliz.
RF. 603.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

75
2014 - 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF.603.690-4 AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

1 INTRODUÇÃO

Apresentamos, pelo presente, o relatório das atividades desenvolvidas pela Unidade de Gestão Ambiental e pelos empreendedores no sentido do atendimento à agenda ambiental no que se refere à implantação do empreendimento em questão, conjunto residencial vertical, localizado na Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão De Souza, s/n – Vila Andrade, Município de São Paulo, do Período compreendido entre maio de 2014 a julho de 2014.

O objetivo do presente relatório é demonstrar o cumprimento das condicionantes exaradas pela Prefeitura Municipal de São Paulo quando da aprovação do Relatório de Impacto de Vizinhança do empreendimento, possibilitando o controle dos impactos decorrentes do planejamento urbano e ambiental deste empreendimento, de forma que se indique e sejam cumpridas as ações mitigadoras e compensatórias para a minimização de riscos, danos ambientais e descontrole urbanístico na área do entorno do empreendimento.

2 TERRAPLENAGEM

Todos os cuidados necessários para a correta execução ambiental das obras de movimentação de terra foram tomados, tanto da parte da construtora quanto da parte da empresa contratada uma vez que todas as obrigações sugeridas à construtora foram levadas em consideração. As obras de terraplenagem já foram todas encerradas e o aterro destinatário possui alvará da Prefeitura Municipal de Cotia.

As obras de terraplenagem da obra tiveram um volume de bota fora total de 23.976m³, que foi encaminhado ao aterro da empresa AMB CONSULTORIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS TLDA ME., em Cotia. O aterro opera sob Alvará de nº 013-2012. Segue em anexo cópia do Alvará.

76
2014 - 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF.603.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

3 ESTÁGIO DAS OBRAS

A obra se encontra com a estruturação dos subsolos das três torres, com escoramento de lajes e vigas.

4 CANTEIRO DE OBRAS

Para a instalação do canteiro de obras e das construções iniciais necessárias à utilização por escritórios, alojamentos e refeitórios, recomendações foram feitas ao empreendedor e ao construtor para sua implantação. Essas recomendações se referiam às obras de terraplanagem, drenagem provisória para evitar-se o surgimento de processos erosivos e o carreamento de materiais. Para a área de serviços foi recomendado a execução de fossa séptica, filtro anaeróbio e poços absorventes, respeitada a NBR 7.229/93.

Foi disponibilizado para a Unidade de Gestão Ambiental – UGA acesso ao SADP do empreendimento e mesma tem conhecimento e acesso a todos os projetos e memoriais ali constantes.

5 CONTROLE DE RUÍDO

Foi recomendado à construtora e aos empreiteiros envolvidos o atendimento às exigências de controle de ruído presentes na resolução CONAMA 01/90. Bem como foi informado que o período de trabalho apontado nos documentos analisados pelos órgãos públicos foi definido entre 7:00 horas e 19:00 horas como o horário limite para operação de máquinas e equipamentos bem como serviços de obra.

77
2014 - 0.114.522-8
Iliane Cristina Michiluzzi
RF. 608.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

6 GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA

Os resíduos gerados no canteiro são acondicionados no próprio canteiro e, após um volume estabelecido, destinado às caçambas dentro do empreendimento para a retirada, triagem e destinação adequada para bota-fora devidamente licenciados e capazes de receber o resíduo em si. Seguem os certificados de transporte de resíduos em anexo.

7 ÁREAS DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS

Para a compensação ambiental como medida mitigatória sobre a liberação de gases pelas vagas de estacionamento chegou-se ao número de 399 (trezentas e noventa e nove) mudas a serem plantadas em parques municipais, estes no mesmo distrito onde se encontra a área do empreendimento. O projeto encontra-se em desenvolvimento para a devida anuência.

8 EQUIPE TÉCNICA

Empresa responsável pela elaboração do Relatório de Acompanhamento da Agenda Ambiental:

Solo Ambiente P.E.C. Ltda.

João Paulo Pantaleão
Diretor Técnico
CREA 060068029-1
ART 92221220110592828

78
2014 - 0.114.522-8

Ellane Cristina Michilizzi
RF. 803.090.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA
SVMA

PREFEITURA DE SÃO PAULO
PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

SIMPROC
Sistema Municipal de Processos

Disponível das 07:00 às 22:00 hs - Dias úteis

Processo: 2014-0.114.522-8

LOCALIZAÇÃO

Unidade: SVMA/DECONT-2 **Desde:** ...05/05/2014
SVMA/DIVISAO TECNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Endereço: RUA DO PARAISO, 387 **Bairro:** ...PARAISO
Telefone: 32830966 **Ramal:** **Atendimento das:** .09:00 **às**

SITUAÇÃO

Situação:
Despacho: **Data:** **D.O.M:**
Comunique-se: **Vencimento:**

DADOS DO PROCESSO

Assunto: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL
Motivo da Autuação:
PARECER TECNICO
Interessado: TS-3 PARTICIPACOES LTDA

Nova Pesquisa

- Prefeitura da Cidade de São Paulo |
- Expediente |
- Governo Eletrônico |
- São Paulo, 2 de setembro de 2014

Copyright Expediente Fale Conosco - SAC

2014 0.114.522-8 fls 134

INFORMAÇÃO TÉCNICA

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 077/10/L

Data: 19/10/10

PROCESSO: 2009-0.272.173-5

INTERESSADO: TS-3 Participações Ltda

ASSUNTO: Supressão de vegetação

123

2009 / 0.272.173-5

Tatiane Guerra
Assistente Administrativo
RF: 7442271
DEPAVE / DPAA

I- INTRODUÇÃO

Trata-se de solicitação da Prefeitura Municipal de São Paulo de manifestação sobre a necessidade de supressão de vegetação nativa em estágio inicial para a construção de 3 torres de apartamentos residenciais, situada na rua Dr. Luis Migliano com acesso na Rua Raimundo Simão de Souza , no bairro da Vila Andrade.

II- INFORMAÇÃO

Esta solicitação versa sobre a supressão de 11.578 m^2 de vegetação em estágio inicial, com existência de eucaliptos no seu interior. A área a ser suprimida corresponde aproximadamente 48% do total do terreno, que corresponde a 56% do total do fragmento existente. Será averbada como Área Verde 4.841,64 m^2, que corresponde a 23% do fragmento, que corresponde a 20,14% do total do terreno, e será deixado como área permeável 2.987,82 m^2. Em relação ao manejo das árvores existentes, serão transplantadas 145 árvores para o interior do terreno e cortada 790, sendo 462 nativas e 328 exóticas.

Como compensação a esta supressão será firmado um TCA com a obrigação de plantar no interior do imóvel 1.330 mudas arbóreas nativas, mais o transplante de 145 árvores e deliberar para Câmara de Compensação 26.281 mudas.

III- ANÁLISE/ CONSIDERAÇÕES

Trata-se de empreendimento imobiliário cujo projeto respeita os preceitos da Resolução SMA 31/09 e deverá ser firmado um TCA com a Secretaria do Verde da Prefeitura Municipal de São Paulo. Sendo assim, não vemos nenhum óbices à implantação do empreendimento.

Biol. MSc. Renata Ramos Mendonça
Assessora Diretoria L
Reg. 5448
CRBio 03354/01-D

07/08/2009

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – GTAIA

Do PA 2015-0.187.548-1, em

Folha nº 157

a) _____

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016

P.A. nº: 2015-0.187.548-1
Interessado: TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Elaboração do Termo de Execução do Plantio de 399 Árvores
Endereço: Av. das Nações Unidas, 12901 – 34º andar – SL 11 Torre N

Fulvia Regina de S. Teixeira Cotrim
Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF: 728857-0

CÓPIA

GTAIA/DECONT-2/SVMA
Sra. Coordenadora

Trata a presente Informação Técnica do acompanhamento da execução do Termo de Execução do Plantio de 399 Árvores, com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem), como solicitado na exigência 5 do Parecer Técnico 008/CADES/2012) referente à aprovação de RIVI do empreendimento referente a construção de 3 (três) edifícios residenciais R2v, do empreendedor TS-3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

O empreendedor apresentou projeto de plantio de 399 mudas de árvores nativas da flora brasileira com DAP ≥ 5 cm, com altura do colo à primeira bifurcação de no mínimo 1,8m e altura mínima de 2,5m sendo todas plantadas com tutor para sua proteção, com espaçamento de 5,20m x 7,65m.

O projeto prevê período de manutenção de 12 meses e realização e apresentação de relatórios técnicos de plantio e manutenção a cada 6 meses.

O local de plantio escolhido foi o Cemitério São Luiz e a finalidade do plantio, além do cumprimento da exigência do CADES para o RIVI é a requalificação paisagística do local, formando um bosque junto à divisa do cemitério, o qual já obteve ciência e aprovação do Serviço Funerário Municipal – SFM.

Considerando a aprovação do projeto, conforme Parecer Técnico nº 44/DECONT-2/GTAIA/2015 em 09/12/2015 e que o empreendedor apresentou em 22/02/2016 o "Relatório fotográfico referente ao plantio compensatório" nas (fls. 45 a 60 do P.A.), onde são apresentados a finalidade, o local, a quantidade de exemplares, o DAP, o manejo pré-plantio e pós-plantio, a identificação das mudas em plaquetas numeradas e o responsável técnico da execução do plantio.

CÓPIA

Do PA 2015-0.187.548-1, em

Folha nº 158

a)

No entanto, não foram apresentadas a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do plantio e a Declaração de recebimento e plantio das mudas arbóreas, emitida pelo Cemitério São Luiz / Serviço Funerário Municipal - SFM.

No momento oportuno o empreendedor deverá apresentar os próximos relatórios de manutenção do plantio compensatório previsto no projeto aprovado.

Resta, portanto, neste momento, a apresentação da referida ART e a Declaração de recebimento e plantio das mudas arbóreas, emitida pelo Cemitério São Luiz / Serviço Funerário Municipal – SFM.

São Paulo, 23 de maio de 2016.

Engº. Agr. André Tadeu Gasparato
RF.817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016

P.A. nº: 2014-0.114.522-8
Assunto: Acompanhamento das Exigências do RIVI
Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical composto por 3 edifícios denominado "DUO MORUMBI"
Empreendedor: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Endereço: Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n – Vila Andrade, São Paulo
SQL 17116400124
Data: 01/06/2016

1. INTRODUÇÃO

Trata o presente documento de acompanhamento do atendimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 (fls. 47 a 49 do P.A.), que aprovou o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, com exigências e recomendações relativas à implantação do empreendimento denominado "Duo Morumbi", conjunto residencial vertical composto por 3 edifícios, tendo como empreendedor a TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda, localizado no endereço acima referido.

2. HISTÓRICO DO ACOMPANHAMENTO DAS EXIGÊNCIAS

Após a análise e discussão do Parecer Técnico 42/DECONT-2/2011, a Câmara Técnica do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES aprovou em 07/02/2012, de acordo com o disposto no Decreto Municipal nº 34.713/1994 e Decreto Municipal nº 36.613/1996, o RIVI do conjunto residencial R2v, denominado "Duo Morumbi", localizado à Rua Dr. Luiz Migliano s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº, Vila Andrade, Morumbi, inserido na SubPrefeitura do Campo Limpo.

Diante disso, foi emitido pelo CADES o Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 (fls. 47 a 49 do P.A.), contendo 7 (sete) exigências a serem atendidas pelo empreendedor, bem como recomendações a serem implementadas pelo mesmo.

Assim, foi autuado em SVMA em 23/04/2014, o presente P.A., com o objetivo de acompanhar o cumprimento das exigências constantes no referido Parecer, apresentando um relatório de **"Agenda Ambiental"** (fls. 04 a 38) e relatórios de atendimento das referidas exigências (fls. 52 a 153 do P.A.).

Portanto, para dar continuidade á análise e acompanhamento do P.A., o empreendedor protocolou em SVMA na data de 03/06/2014, o "1º Relatório de Acompanhamento de Ações e Planos da Agenda Ambiental – (fls. 51 a 69 do P.A., TID nº

12264203), tendo apresentado o "8º Relatório do Acompanhamento das Ações e Planos do Manual de Gestão Ambiental" no dia 03/03/2016 (TID Nº 14760348). Este último relatório é acompanhado da Declaração de finalização de obras para solicitação do Habite-se.

3. ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO PARECER

A Agenda Ambiental apresentada (fls.04 a 38), é um documento genérico, que serve para qualquer tipo de obra, não se referindo diretamente a este empreendimento.

Apresentamos abaixo a análise dos relatórios emitidos pela TS3 Morumbi Empreendimentos Imobiliários Ltda., referente ao empreendimento denominado "Duo Morumbi", conjunto residencial vertical composto por 3 edifícios para o atendimento das 7 (sete) exigências constantes do Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, informando se as mesmas foram consideradas atendida, parcialmente atendida ou não atendida.

1. Apresentar a anuência da CETESB antes da expedição do Alvará de Execução para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio SMA/SVMA, Anexo II, item 3.1 (Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

Exigência parcialmente atendida

O empreendedor apresenta no "7º Relatório do Acompanhamento das Ações e Planos do Manual de Gestão Ambiental" a anuência da CETESB nº 077/10/L, de 19/10/10, referente ao Processo 2009-0.272.173-5, (fls 134), que considera não haver nenhum óbice à implantação do empreendimento, desde que seja firmado um TCA com a SVMA da PMSP.

Diante do exposto, solicitamos que o empreendedor apresente o TCA firmado com a SVMA, se couber, os aditivos e o termo de recebimento definitivo emitido pela Câmara de Compensação Ambiental – CCA.

---

2. Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados, e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução Conama 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

Exigência não atendida

Nos relatórios trimestrais, o empreendedor não faz menção quanto à classificação e quantificação dos resíduos da construção civil gerados pelo empreendimento, bem como quanto à classificação e quantificação do material resultante da movimentação de terra,

bem como não apresentou documentos comprobatórios da destinação correta dos resíduos.

Sendo assim, o empreendedor deverá apresentar a documentação solicitada para análise deste Grupo Técnico.

3. Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender os parâmetros de incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3ª, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

Exigência não atendida

O empreendedor não faz menção quanto ao atendimento dos parâmetros acima referidos, previstos na Lei Municipal preconizada e na NBR/ABNT 10.151/2000, e deve ser esclarecido para análise deste Grupo Técnico.

4. Controlar a geração de poeira nas vias de circulação, umidificando o solo, lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

Exigência não atendida

Em que pese a obra já estar concluída, o empreendedor não faz nenhuma menção quanto às medidas acima referidas durante a execução da obra, o que deve ser esclarecido para análise deste Grupo Técnico.

5. O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas.

Exigência parcialmente atendida

O empreendedor declara que o plantio das mudas foi realizado pelo Processo Administrativo 2015-0.187548-1 e afirma que o protocolo de conclusão do plantio foi entregue dia 22/02/2016.

Segundo a Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016, (cópia às fls. 157 e 158) elaborado após análise do "Relatório fotográfico referente ao plantio compensatório" apresentado pelo empreendedor no P.A. 2015-0.187.548-1. Para que a exigência seja considerada atendida, é necessária a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do relatório de plantio e da Declaração de recebimento e plantio das mudas arbóreas, emitida pelo Cemitério São Luiz / Serviço Funerário Municipal – SFM.

6. Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

Exigência não atendida

O empreendedor declara que todos os cuidados referentes ao atendimento à Lei 14.993/09 foram tomados, sem, no entanto, comprovar o atendimento à exigência técnica.

7. Complementar informação contida no Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11 no item "Diretrizes para as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação da área do empreendimento" (fls. 296 do P.A), **acrescentar plano de parques da Municipalidade.**

Exigência não atendida

O empreendedor não apresenta manifestação para essa exigência, portanto, consideramos a mesma como não atendida até o presente momento.

4. Recomendações adicionais

O Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 recomenda ainda que o empreendedor implemente, entre outras, as seguintes medidas, durante a edificação da obra:

Gestão dos resíduos de obra;

Coleta seletiva de lixo;

Educação ambiental para os operários;

Controle de consumo de água e energia;

Emprego de materiais ecológicos;

Reaproveitamento de materiais;

Métodos de redução do impacto sonoro;

Certificações ambientais para o empreendimento.

5. CONCLUSÃO

Após análise dos documentos encaminhados, este Grupo Técnico entende que as exigências constantes do **Parecer Técnico nº 008/CADES/2012** referente à construção de 3 edifícios residenciais denominado "Duo Morumbi", não foram totalmente atendidas.

Do Processo: 2014-0.114.522-8 01/06/2016 nº de Folha do P.A.: 163
a)

Diante do exposto, o interessado deverá atender as exigências acima referidas, bem como se manifestar quanto à coleta seletiva de lixo, controle do consumo de água e energia, emprego de materiais ecológicos, reaproveitamento de materiais, métodos de redução do impacto sonoro, e certificações ambientais para o empreendimento.

Diante disso, solicita-se o envio de Ofício ao interessado para que o mesmo tome ciência do presente relatório.

São Paulo, 01 de Junho de 2016.

Geól. Clovis Bossolan Saravalle
RF 5573564 CREA 600294122
DECONT/SVMA

Engº. Agr. André Tadeu Gasparoto
RF 817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Do PA 2014-0.114.522-8 em: 02/06/2016 Folha de informação nº 164

(a) _____

Agente de Apoio
DECONT-2/GTAIA
RF. 817.803.8

INTERESSADO: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda
ASSUNTO: Acompanhamento das Exigências do RIVI – Conjunto Residencial Vertical "Duo Morumbi"

DECONT-2/GTAIA
Sra. Coordenadora,

Segue cópia da Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016, sob folhas 157 e 158 e Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016 ás folhas 159 à 163. Mantém o PA acompanhante nº 2013-0335.853-7.

Em , 02 de Junho de 2016.

Engº. Agr. André Tadeu Gasparoto
RF. 817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais

Folha de informação, rubricada sob o nº 165

Do P.A. nº 2014-0.114.522-8 em 02 / 06 / 2016

(a)

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Acompanhamento das exigências do RIVI – Parecer Técnico 08/CADES/2012

DECONT-2
Sr. Diretor

Trata o presente de acompanhamento do atendimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, que aprovou o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI referente ao empreendimento denominado "Duo Morumbi", localizado na Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n – Vila Andrade, São Paulo.

A documentação foi analisada no Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016, juntado às fls. 159 a 163, o qual conclui que o empreendedor deve apresentar complementações e/ou esclarecimentos para continuidade da análise para fins de obtenção do Certificado de Conclusão.

Sendo assim, sugiro o encaminhamento do presente ao DECONT-G para envio de Ofício ao interessado para ciência e manifestação quanto ao teor do Relatório Técnico supracitado, bem como para ciência da Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016 emitida por meio do PA. 2015-0.187.548-1.

Informo ainda que o P.A. 2013-0.335.853-7 deixa de acompanhar o presente para ser enviado ao Arquivo Geral como "documental", tendo em vista tratar do mesmo assunto do presente P.A. autuado diretamente pelo empreendedor.

Acompanha o presente o P.A. 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 02 de junho de 2016.

Erikavaldue

Engª Quím. Erika Valdman
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – GTAIA
Coordenadora

DECONT-G
Sr. Diretor

Com a manifestação do GTAIA no Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016 (fls. 159 a 163), encaminhamos o presente para envio de Ofício ao interessado para ciência e manifestação quanto ao teor do Relatório Técnico supracitado, bem como para ciência da Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016 emitida por meio do PA. 2015-0.187.548-1.

Acompanha o presente o P.A. 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 03 de junho de 2016.

Engº CELSO DE SOUZA
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Diretor

DECONT - GEX
RECEBIDO

Célia R. F. Gomes da Silva
RF: 784022-5
Decont G

fls. 166

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

São Paulo, 10 de junho de 2016

nº 640 DECONT.G / 2016

- 2014-0.114.522-8

Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical composto por 3 edifícios denominado "DUO MORUMBI"
Assunto: Acompanhamento das exigências do RIVI
Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Célia R. F. Gomes da Silva
RF: 784022-5
Decont G

Prezado Senhor,

Tendo em vista as exigências e recomendações constantes no **Parecer Técnico CADES Nº 008/CADES/2012**, e em atenção ao solicitado por Vossa Senhoria referente ao processo administrativo para acompanhamento do RIVI do Empreendimento em epígrafe, estamos encaminhando o **Relatório Técnico 002/DECONT-2/GTAIA/2016** e a **Informação Técnica Nº 059/Decont-2/GTAIA/2016** (PA Nº 2015-0.187.548-1).

Sendo o que tinhamos para o momento, aproveitamos a oportunidade para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração.

FABIO PICCININI
Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
Diretor

Ilmo Sr.
João Paulo Pantaleão
TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
A/C Solo Ambiente
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 Jardim Europa
São Paulo – SP CEP: 01448-070 tels. 3085 8839 3088 7459

Diogo Pontes
RG. 46 015 201-41
13/06/16

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

Processo Administrativo nº: 2014-0.114.522-8

Em / /2016 Folha de informação nº 167 (a)

INTERESSADO: TS-3 Participações Ltda.
ASSUNTO: Parecer Técnico.

Gabriel Lemos do Nascimento
RF: 823393-4
DECONT

DECONT- 2
Sr (a). Diretor (a),

Retornamos o presente a Vossa Senhoria para ciência e demais providências que se fizerem necessárias, visto que segue encartada a cópia reprográfica do Ofício devidamente encaminhado por este Departamento de Controle da Qualidade Ambiental.

Mantido o acompanhante.

São Paulo, 15 de junho de 2016

Filipe Viana Banov
Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
SVMA-DECONT-G
Assistente Jurídico

\\svmagbs4\Folha_de_Informacao_DECONT.G\DECONT.2\2014-0.114.522-8- Retorno de Ofício - Alicia.doc

PA 2014-0.114.522-8 **Folha de Informação nº 168**

Interessado: TS-3 Participações Ltda **em /06/2016** **(a)**

Assunto: Licenciamento

Leicy Rosa Cruz
RF 853.660.300
DECONT-2

Decont-2/GTAIA
Senhora Coordenadora

Encaminho o presente para análise e manifestação.

São Paulo, 06 de junho de 2016

Engº Celso de Souza
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental - DECONT-2
Diretor

RECEBIDO
DECONT-21
11/07/16
Ass.:

SOLO AMBIENTE

Tid-1540577 72

São Paulo, 28 de julho de 2016.

169

2014-0.114.522-8

Eliane Cristina Michiuta
RF. 833.630-1-SP
DECONT-2/GTAIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente
DECONT – Departamento de Controle Ambiental
Rua do Paraíso, 387 – Paraíso – São Paulo – SP

DECONT - GEXP
29 / 7 / 16
Ass.:
RECEBIDO

SVMA - DAF: 33
29 JUL 2016
27.01.330

A/C. Sr. Fabio Piccinini

Processo nº 2014 - 0.114.522-8

Prezado senhor,

Vimos, pela presente, juntar ao processo em epígrafe documentação complementar ao Relatório Técnico Nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016, assim como a declaração de finalização de obras para solicitação do habite-se.

1- Quanto à anuência da Cetesb, segue a mesma junto com o alvará de execução, com apostilamento da anuência e TCA, como solicitado no parecer CADES. Será encaminhada cópia do TCA e seus aditivos posteriormente.

2- Todo material resultante da movimentação de terra, apresentado no 1º Relatório de Acompanhamento de Ações e Planos da Agenda Ambiental, teve volume total de 23.976m³, que foi encaminhado ao aterro da empresa AMB CONSULTORIA E SOLUÇÕES AMBIENTAIS TLDA ME. Segue a documentação do bota fora assim como documentação do bota fora durante a obra. Para melhor apreciação segue resumo.

Mês(ano)	Entulho	Gesso	Madeira	Plástico	Papel/Papelão	Solo	Rejeito	Sucata
Jan (15)	250500kg	5980kg	57590kg	-	-	-	-	-

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 3.[illegible]0.400-4.6-P
DEGANT-2/GTAIA

s(ano)	Entulho	Gesso	Madeira	Plástico	Papel/Papelão	Solo	Rejeito	Sucata
w (15)	536760kg	9230kg	105540kg	-	-	-	-	-
r (15)	561350kg	132550kg	66450kg	-	-	-	-	-
r (15)	827420kg	290410kg	57240kg	-	-	-	-	-
ai (15)	695530kg	355590kg	53830kg	-	-	-	-	-
n (15)	512400kg	299630kg	53450kg	-	-	-	-	-
l (15)	668m³	272m³	404m³	40m³	40m³	16m³	276m³	-
o (15)	164m³	88m³	92m³	32m³	28m³	36m³	352m³	-
t (15)	116m³	88m³	384m³	20m³	12m³	60m³	1.036m³	-
ut (15)	180m³	60m³	80m³	-	-	88m³	716m³	-
ov (15)	56m³	-	120m³	4m³	-	96m³	568m³	-
ez (15)	36m³	-	160m³	-	-	76m³	700m³	-
an (16)	48m³	-	4m³	-	-	128m³	892m³	-
ev (16)	-	4m³	-	-	-	64m³	-	-
ar (16)	32m²	8m³	32m³	0	4m³	-	608m³	-
br (16)	8m³	-	-	-	-	-	340m³	-
ai (16)	0	-	-	-	4m³	-	240m³	-

3- Quanto aos parâmetros de incomodidade, todos os níveis estipulados lei 13.885/04, Quadro nº 2f, foram seguidos pelo empreendimento já executado, com o horário de funcionamento apenas diurno, das 07:00 às 19:00, sendo o mesmo horário para carga e descarga. A unidade de gestão ambiental foi encarregada durante todo o período de obras ao monitoramento das emissões de ruídos nas áreas externas ao imóvel, assim como o controle de emissão de gases, materiais particulados e fumaça dos equipamentos utilizados durante toda a fase de obra.

4- Como especificado em relatório fotográfico, foi utilizado um lava rodas na entrada de veículos do empreendimento para o controle dos veículos que deixavam as obras tanto para umectação do solo a modo de evitar a suspenção de poeira. Todas as empresas contratadas foram instruídas à manter seus equipamentos em plenas condições de uso e manutenção a modo de evitar a emissão de gases, fumaça e ruídos.

5- Quanto ao plantio executado no Cemitério São Luiz, segue ART para visualização em anexo, enquanto a ART original assim como a declaração de recebimento e plantio das mudas emitidas pelo Cemitério São Luiz/Serviço

171

2014 - 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 5[illegible]0.400-7.[illegible]P
DECONT-2/GTAIA

Funerário será juntada aos P.A. 2015-0.187.548-1 pela empresa responsável pelo plantio em questão.

6- O empreendimento em questão atende a lei nº 14.933/09 (lei do clima) no que lhe compete, seja nos artigos 14, no qual o empreendimento obedece critérios de eficiência energética, sustentabilidade ambiental, qualidade e eficiência de materiais aos quais regulamentos foi submetido; artigo 21, no qual a área permeável do terreno é 32,56% da área da gleba, ou 7.829,46m², sendo superior ao mínimo exigido além de ter sidó adensada com cobertura vegetal nativa, visando o sequestro de carbono, assegurar a permeabilidade do solo a proteção termina à área; artigo 28, no qual, por se tratar de um empreendimento com significativa emissão de gases por vagas excedentes para automóveis, foi condicionado à apresentação de um plano de mitigação, mitigação essa feita, por deliberação do CADES, pelo plantio de 399 mudas nativas do bioma ao qual está inseridó. O empreendimento em questão não se enquadra no artigo 15 por não se tratar de reforma e sim de novo empreendimento.

7- As compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação do empreendimento foram sanadas por meio de averbação de área verde no interior do imóvel e o plantio de mudas nativas. As mudas excedentes da compensação foram doadas ao município. O empreendedor, quando do plantio de 399 mudas nativas pela compensação de vagas excedentes, tentou efetuar essa compensação na área no entorno do empreendimento visando o adensamentó e paisagismo local, porem a subprefeitura notificou que não possui áreas o suficiente e não autorizou o plantio, posteriormente DEPAVE-5 não autorizou o plantio em parques próximos pela falta de área, o que impediu a criação de *step stones* e conectividade da fauna e flora local. O local escolhido então foi o Cemitério São Luiz, adensando assim a vegetação já existente no local e aumentando as zonas verdes do município.

172
2014 0.114.522-8
Eliane Cristina Micnilizzi
RF. 6[illegible].450-4
DECONT-2/GTAIA

Colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

TS3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.
Proprietário
Representante do Processo: João Paulo Pantaleão

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO

CONTRIBUINTE: 17116400124

TO: 01 ALVARA DE EXECUCAO DE EDIFICACAO NOVA

NÚMERO: 2013/00652-00

PROPRIETÁRIO: MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

DATA DE PUBLICAÇÃO: 05/01/2013

DO IMÓVEL

NOME: 1-2 R DOUTOR LUIZ MIGLIANO — NÚMERO:

MENTO/BAIRRO: UMBI — SP DO IMOVEL: CL — CEP: 99999-999

USO: AMENTO ANTERIOR: Z2.

DIA DE USO:

ÇÃO

PROV-1 EXPEDE O PRESENTE ALVARA DE EXECUCAO DE EDIFICACAO NOVA FORME ALVARA DE APROVACAO DE EDIFICACAO NOVA NUM. 2/19162-00 PUBLICADO EM 18/05/2012.

DO IMOVEL:
ONJUNTO COM MAIS DE DUAS UNIDADES HABITACIONAIS VERTICAL. - FICIO RESIDENCIAL..

173

2014 - 0.114.522-8

UR DO PROJETO:
E ARQUITETURA LTDA — CREA 444920

IGENTE TECNICO:
KI OSWALDO ESTEFAN — CREA 601652332

Eliane Cristina Michiliz.
RF.603050.400-ACPP
DEC-ANT-2/GTAIA

AIS ENDERECO(S) ENVOLVIDO(S):

LOG DENOMINACAO
877-7 R RAIMUNDO SIMAO DE SOUZA. 000000 - MORUMBI - CEP: 05709-040

EAMENTO ATUAL: ZM-5A/002

ASSIFICACAO VIARIA: LOCAL

SSALVAS:
) NAO PODERA SER CONCEDIDO O CERTIFICADO DE CONCLUSAO SE NAO FOR OB SERVADO O DISPOSTO NO ART.24. PARAGRAFO 1 DA LEI 7.805/72 COM NO- VA REDACAO DADA PELO ART.18. PARAGRAFO 2 DA LEI 8.881/79 (CINQUEN TA POR CENTO DA AREA NAO OCUPADA DO LOTE PARA JARDIM ARBORIZADO).
) POR OCASIAO DO PEDIDO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO DEVERA SER APRE SENTADO O ATESTADO DE VISTORIA FINAL DO CORPO DE BOMBEIROS.
) POR OCASIAO DO PEDIDO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO DEVERA SER APRE SENTADA A LICENCA DE INSTALACAO E FUNCIONAMENTO DE ELEVADORES.
) SOMENTE SERA CONCEDIDO O CERTIFICADO DE CONCLUSAO SE A CONSTRUCAO ATENDER INTEGRALMENTE AS NORMAS DE INSTALACAO DE GAS COMBUSTIVEL. QUE LHE FOREM APLICAVEIS. CONFORME DISPOSTO NOS DECRETOS 24714/87

SEQ.: 01/04

QUERIMENTO: 116400124-0000

PROCESSO: 2007-0302449-0 EMISSAO: 08/01/2013

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO

CONTRIBUINTE
17116400124

O
-01 ALVARA DE EXECUCAO DE EDIFICACAO NOVA

NÚMERO
2013/00652-00

PROPRIETÁRIO
*IGURUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

DATA DE PUBLICAÇÃO
05/01/2013

DO DO IMÓVEL
NOME
-2 R DOUTOR LUIZ MIGLIANO

NÚMERO
174

ENTO/BAIRRO
UMBI

CEP
99999-999

2014 - 0.114.522-8 SP DO IMOVEL: CL

USO
MENTO ANTERIOR: Z2.

Eliane Cristina Mienillizzi
RF. 6[illegible]0.4UU-4UPP
DECONT-2/GTAIA

TIA DE USO

ÇÃO
E 07/10/87 E 27011/88 DE 30/09/88.
POR OCASIAO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO DEVERA SER ATENDIDO INTE-
RALMENTE O ITEM 3.3.4. DA LEI 11.228/92 (ESGOTO).

POR OCASIAO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO, DEVERAO SER ATENDIDOS OS
ITENS DO COE RELATIVOS A VENTILACAO MECANICA E ILUMINACAO ARTIFI-
CIAL.
FICA CIENTE O INTERESSADO QUE A IMPLANTACAO DE QUALQUER ANTENA,
TORRE, PARA-RAIO, LUZES, ETC OU QUALQUER OUTRO EQUIPAMENTO SOBRE
A COBERTURA DO EDIFICIO DEVERA SER SUBMETIDO A APRECIACAO DO
COMAR.
A(S) EDIFICACAO(OES) ORA LICENCIADA(S) DEVERA(AO) CONSTITUIR UM-
SO CONDOMINIO E QUALQUER DESMEMBRAMENTO DEPENDERA DE APROVACAO DA
MUNICIPALIDADE, CONFORME DISPOSTO NO DECRETO 10.107/72.
ESTE ALVARA OU AUTO FOI EMITIDO MEDIANTE O RECOLHIMENTO DO VALOR
DE OUTORGA ONEROSA, CONFORME INFORMACAO CONSTANTE DO SISTEMA DE
ARRECADACAO UNIFICADA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANCAS. NA
HIPOTESE DA PREFEITURA CONSTATAR, A QUALQUER TEMPO, A INEXISTEN
CIA DE QUITACAO, TOTAL OU PARCIAL, DO VALOR DA OUTORGA ONEROSA,
ESTE ALVARA OU AUTO SERA DECLARADO NULO DE PLENO DIREITO E A AREA
TOTAL DA EDIFICACAO SERA CADASTRADA COMO IRREGULAR, INDEPENDENTE
MENTE DA APLICACAO DAS DEMAIS SANCOES ADMINISTRATIVAS, CIVEIS E
CRIMINAIS CABIVEIS.

TAS:
O PRESENTE DOCUMENTO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE A LEGISLACAO MUNI-
CIPAL DEVENDO AINDA, SEREM OBSERVADAS AS LEGISLACOES ESTADUAL E
FEDERAL, PERTINENTES.
O PRESENTE ALVARA DE EXECUCAO COMPREENDE A DEMOLICAO TOTAL DO
EXISTENTE NOS TERMOS DO ITEM 3.7.1. DA LEI 11.228/92
- A(S) EDIFICACAO(OES) DE QUE TRATA ESTE DOCUMENTO FOI(RAM) REGU-
LARIZADA(S) E VINCULADA(S) A TOTALIDADE DO TERRENO.
PROJETO APROVADO NOS TERMOS DA LEI 13.885/2004 COM RECOLHIMENTO
DE OUTORGA ONEROSA, CONFORME INDICES ABAIXO:
AREA DE PROJECAO = 4.947,07 M2
TO PERMITIDA PARA A ZONA = 0,25 A 0,50
TO ADOTADA = 0,2058

SEQ.
02/04

QUERIMENTO
17116400124-0001

PROCESSO: 2007-0302449-0 EMISSAO: 08/01/2013

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO

CONTRIBUINTE: 171I6400124

ATO: 01 ALVARA DE EXECUCAO DE EDIFICACAO NOVA

NUMERO: 2013/00652-00

PROPRIETÁRIO: MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

DATA DE PUBLICAÇÃO: 05/01/2013

DO IMÓVEL

	NOME	NÚMERO
1-2	R DOUTOR LUIZ MIGLIANO	

ENTO/BAIRRO: UMBI — SP DO IMOVEL: CL — CEP: 99999-999

USO: AMENTO ANTERIOR: ZR.

A DE USO:

ÃO

CA BASICO DA ZONA = 1,00 A 2,00
CA MAXIMO DA ZONA = 2,50
CA BASICO DO PROJETO = 2.00
CA ADOTADO = 2,4987
CA OBJETO DE OUTORGA ONEROSA = 0.4987
AREA OBJETO DE OUTORGA ONEROSA = 11.991,03 M2
AREA TOTAL COMPUTAVEL = 114.279,43 M2
AREA DE ESTACIONAMENTO NAO COMPUTAVEL QUE EXCEDE O C.A.
BASICO = 0,00
3) CONSTA PARA O LOCAL:
- CERTIDAO DE DIRETRIZES DE SMT 075/09
- LAUDO DE AVALIACAO AMBIENTAL 25/DEPAVE-DPAA/10 E RESPECTIVO PCA. EMITIDOS POR DEPAVE
- TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL TCA 293/2012
- OFICIO 369/SCA/16652 DE 08/03/2010 EMITIDO PELO IV COMANDO AEREO REGIONAL - COMAR
- CERTIDAO DE DIRETRIZES DE PARSOLO 2009/37780-00
- RIVI - RELATORIO DE IMPACTO DE VIZINHANCA DEFERIDO EM 07/02/2012 CONFORME PROCESSO 2010.0.313.537-0
- PARECER TECNICO 42/DECONT-2/2011
- PARECER TECNICO CADES 08/CADES/2012
- ANUENCIA DA CETESB ATRAVES DO P.A. 2009.0.272.173.5 PARA A REALIZACAO DO MANEJO ARBOREO
6) O INICIO DE OBRAS DO CONJUNTO DEVERA SER COMUNICADO A PARSOLO 4
7) QUALQUER OBRA DE INFRAESTRUTURA DO CONJUNTO NAO INTEGRANTE DO PROJETO APROVADO PELO PRESENTE ALVARA DEVERA SER OBJETO DE APROVACAO PREVIA POR PARSOLO-3 ANTES DO INICIO DAS OBRAS
8) POR OCASIAO DO PEDIDO DE CERTIFICADO DE CONCLUSAO PARCIAL OU TOTAL DEVERA SER APRESENTADO TERMO DE VERIFICACAO E EXECUCAO DE OBRAS. (T.V.E.O.) PARCIAL OU TOTAL EXPEDIDO POR PARSOLO-4 E REFERENTE A EDIFICACAO OBJETO DO PEDIDO
9) A EMISSAO DO T.V.E.O. FICA VINCULADA A APRESENTACAO DO COMPROVANTE DAS LIGACOES DE AGUA POTAVEL E ESGOTOS, PELO ORGAO ESTADUAL COMPETENTE
10) A EDIFICACAO DEVERA SER SINALIZADA COM LUZES DE MEDIA INTENDIDADE NO TOPO, CONFORME DETERMINACAO DO OFICIO/369/SCA/

175.

2014 - 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 60[illegible]90.400-AGPP
DECONT-2/GTAIA

SEQ. 03/04

QUERIMENTO: 7116400124-0000

PROCESSO: 2007-0302449-0 EMISSAO: 08/01/2013

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO

CONTRIBUINTE: 17116400124

SP: 01 ALVARA DE EXECUCAO DE EDIFICACAO NOVA

NÚMERO: 2013/00652-00

PROPRIETÁRIO: MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

DATA DE PUBLICAÇÃO: 05/01/2013

DO IMÓVEL

	NOME	NÚMERO
1-2	R DOUTOR LUIZ MIGLIANO	

MENTO/BAIRRO: MBI — SP DO IMOVEL: CL — CEP: 99999-999

USO: AMENTO ANTERIOR: Z2.

IA DE USO:

ÃO: 5652 DE 08/03/2010 EMITIDO PELO COMAR
1) POR OCASIAO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO DEVERA SER OBSERVADO ATENDIMENTO NA INTEGRA DO TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL CA 293/2012, EMITIDO POR DEPAVE

176

2014-0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 6[illegible]0.400-2/SP
DESCONT-2/GTAIA

SEQ: 04/04

UERIMENTO: 116400124-0000

PROCESSO: 2007-0302449-0 EMISSAO: 08/01/2013

177

2014 - 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 605.080.400-MGP
DECONT-2/GTAIA

KOLETUS
(11) 2946-7964
www.koletus.com.br

GRUPO KOLETUS
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
KOLETUS GESTÃO AMBIENTAL LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
Cep.: 04244-060 - São João Climaco – São Paulo – SP
CNPJ.: 48.051.361/0001-93 – I.E. 110.696.969.111
Tel.: (011) 2946-7964 – Fax: (011) 2946-1659
Site: www.koletus.com.br
E-mail: juridico@koletus.com.br

CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO

AS EMPRESAS DO GRUPO KOLETUS, ACIMA IDENTIFICADAS, ATUANTES NA ÁREA DE TRANSPORTE E COLETA SELETIVA DE MATERIAIS, COM PÁTIO OPERACIONAL NA RUA ESTER FERNANDES MORGADO, Nº 120, SÃO JOÃO CLÍMACO, SÃO PAULO, SP, INSCRITAS NO CNPJ/MF SOB O Nº 48.051.361/0001-93 E CNPJ/MF SOB O Nº. 11.005.389/0001-84, COM ANUÊNCIAS DE LICENÇA JUNTO À CETESB – CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO, CONFORME CERTIFICADOS DE DISPENSA DE LICENÇA Nºs 31001377 E 45007031 CERTIFICAM À EMPRESA ABAIXO IDENTIFICADA, QUE EFETUARAM SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSIFICADOS COMO CLASSE II B PELA NBR 10004/2004 DA ABNT E COMO CLASSE A PELA RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307 DE 05.07.2002 COM DESTINAÇÃO A UVR GRAJAU S/A INSCRITA NO CNPJ 17.317.365/0001-47 SITUADA À AVENIDA PAULO GUILGUER REIMBERG, BAIRRO JARDIM SANTA TEREZA, SÃO PAULO – SP.

Empresa: **TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA**	**CNPJ/MF:** **61.074.829/0011-03**
RESÍDUO PARA RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA: **Entulho**	**Quantidade/mês:**
Janeiro	**250500 kg**
Fevereiro	**536760 kg**
Março	**561350 kg**
Abril	**827420 kg**
Local de recomposição: **São Paulo – SP**	**Informações Adicionais:** **01.2015 a 04.2015**

OBS.: O PRESENTE CERTIFICADO TERÁ VALIDADE ENQUANTO PERDURAR A RELAÇÃO COMERCIAL ENTRE AS PARTES.

São Paulo, Abril de 2015

GRUPO KOLETUS

48.051.361/0001-93
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
São João Climaco - Cep. 04244-060
São Paulo - SP

RF. 60[illegible]
DECONT-2/GTAIA

KOLETUS
(11) 2946-7964
www.koletus.com.br

GRUPO KOLETUS
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
KOLETUS GESTÃO AMBIENTAL LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
Cep.: 04244-060 - São João Clímaco – São Paulo – SP
CNPJ.: 48.051.361/0001-93 – I.E. 110.696.969.111
Tel.: (011) 2946-7964 – Fax: (011) 2946-1659
Site: www.koletus.com.br
E-mail: juridico@koletus.com.br

CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO

AS EMPRESAS DO GRUPO KOLETUS, ACIMA IDENTIFICADAS, ATUANTES NA ÁREA DE TRANSPORTE E COLETA SELETIVA DE MATERIAIS, COM PÁTIO OPERACIONAL NA RUA ESTER FERNANDES MORGADO, Nº 120, SÃO JOÃO CLÍMACO, SÃO PAULO, SP, INSCRITAS NO CNPJ/MF SOB O Nº 48.051.361/0001-93 E CNPJ/MF SOB O Nº. 11.005.389/0001-84, COM ANUÊNCIAS DE LICENÇA JUNTO A CETESB – CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO, CONFORME CERTIFICADOS DE DISPENSA DE LICENÇA Nºs 31001377 E 45007031 CERTIFICAM À EMPRESA ABAIXO IDENTIFICADA, QUE EFETUARAM SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSIFICADOS COMO CLASSE II B PELA NBR 10004/2004 DA ABNT E COMO CLASSE A PELA RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307 DE 05.07.2002 COM DESTINAÇÃO A UVR GRAJAU S/A INSCRITA NO CNPJ 17.317.365/0001-47 SITUADA À AVENIDA PAULO GUILGUER REIMBERG, BAIRRO JARDIM SANTA TEREZA, SÃO PAULO – SP.

Empresa: **TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA**	**CNPJ/MF:** **61.074.829/0011-03**
RESÍDUO PARA RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA:	**Quantidade/mês:**
Entulho	**250500 kg**
Janeiro	**536760 kg**
Fevereiro	**561350 kg**
Março	**827420 kg**
Abril	**Informações Adicionais:**
Local de recomposição: **São Paulo – SP**	**01.2015 a 04.2015**

OBS.: O PRESENTE CERTIFICADO TERÁ VALIDADE ENQUANTO PERDURAR A RELAÇÃO COMERCIAL ENTRE AS PARTES.

São Paulo, Abril de 2015

GRUPO KOLETUS

48.051.361/0001-93
KOLETUS TRANSPORTADORA
COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
João Clímaco - Cep. 04244-
São Paulo - SP

2014 - 0.114.522-0

Eliane Cristina Michilizzi
RF. 603.090-[illegible]
DECONT-2/GTAIA

KOLETUS
(11) 2946-7964
www.koletus.com.br

GRUPO KOLETUS
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
KOLETUS GESTÃO AMBIENTAL LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
Cep.: 04244-060 - São João Clímaco – São Paulo – SP
CNPJ: 48.051.361/0001-93 – I.E. 110.696.969.111
Tel.: (011) 2946-7964 – Fax: (011) 2946-1659
Site: www.koletus.com.br
E-mail: juridico@koletus.com.br

CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO

AS EMPRESAS DO GRUPO KOLETUS, ACIMA IDENTIFICADAS, ATUANTES NA ÁREA DE TRANSPORTE E COLETA SELETIVA DE MATERIAIS, COM PÁTIO OPERACIONAL NA RUA ESTER FERNANDES MORGADO, Nº 120, SÃO JOÃO CLIMACO, SÃO PAULO, SP, INSCRITAS NO CNPJ/MF SOB O Nº 48.051.361/0001-93 E CNPJ/MF SOB O Nº 11.005.389/0001-84, COM ANUÊNCIAS DE LICENÇA JUNTO À CETESB – CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO, CONFORME CERTIFICADOS DE DISPENSA DE LICENÇA Nºs 31001377 E 45007031 CERTIFICAM À EMPRESA ABAIXO IDENTIFICADA, QUE EFETUARAM SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSIFICADOS COMO CLASSE II B PELA NBR 10004/2004 DA ABNT E COMO CLASSE A PELA RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307 DE 05.07.2002 COM DESTINAÇÃO A ATT CORREIA LTDA ME INSCRITA NO CNPJ 12.553.035/0001-37 SITUADA À AVENIDA DOUTOR ULYSSES GUIMARÃES, 3947, BAIRRO VILA NOGUEIRA, DIADEMA – SP.

Empresa: **TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA**	**CNPJ/MF:** **61.074.829/0011-03**
RESÍDUO PARA RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA: **Gesso**	**Quantidade/mês:**
Janeiro	**5980 kg**
Fevereiro	**9230 kg**
Março	**132550 kg**
Abril	**290410 kg**
Local de recomposição: **São Paulo – SP**	**Informações Adicionais:** **01.2015 a 04.2015**

OBS.: O PRESENTE CERTIFICADO TERÁ VALIDADE ENQUANTO PERDURAR A RELAÇÃO COMERCIAL ENTRE AS PARTES.

São Paulo, Abril de 2015.

GRUPO KOLETUS

48.051.361/0001-93
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
São João Clímaco - Cep. 04244-060
São Paulo - SP

179

2014 - 0.114.522-8

Eliane Cristina Michilizzi
RF: 60[illegible]
DECONT-2/GTAIA

KOLETUS
(11) 2946-7964
www.koletus.com.br

GRUPO KOLETUS
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
KOLETUS GESTÃO AMBIENTAL LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
Cep : 04214-060 - São João Clímaco – São Paulo – SP
CNPJ : 48.051.361/0001-93 – I.E. 110.696.969.111
Tel : (011) 2946-7964 – Fax: (011) 2946-1659
Site. www.koletus.com.br
E-mail: juridico@koletus.com.br

CERTIFICADO DE PROCESSAMENTO

AS EMPRESAS DO GRUPO KOLETUS, ACIMA IDENTIFICADAS, ATUANTES NA ÁREA DE TRANSPORTE E COLETA SELETIVA DE MATERIAIS, COM PÁTIO OPERACIONAL NA RUA ESTER FERNANDES MORGADO, Nº 120, SÃO JOÃO CLÍMACO, SÃO PAULO, SP, INSCRITAS NO CNPJ/MF SOB O Nº 48.051.361/0001-93 E CNPJ/MF SOB O Nº 11.005.389/0001-84, COM ANUÊNCIAS DE LICENÇA JUNTO À CETESB – CIA. DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO CONFORME CERTIFICADOS DE DISPENSA DE LICENÇA Nºs 31001377 E 45007031 CERTIFICAM À EMPRESA ABAIXO IDENTIFICADA, QUE EFETUARAM SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS, CONFORME DESCRITIVO ABAIXO, ENCAMINHANDO A BIOMASSA RESULTANTE A FORNOS E CALDEIRAS, COM INTUITO DE GERAÇÃO DE ENERGIA.

A RECICLATEC – RECICLAGEM DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS LTDA, INSCRITA NO CNPJ Nº05.473.60./0001-68, COM SEDE À RUA ANTONIO PINTO GUEDES, Nº 682, BAIRRO CÉSAR DE SOUZA, MOGI DAS CRUZES – SP.

Empresa: **TS-3 MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA**	**CNPJ/MF:** **61.074.829/0011-03**
RESÍDUO PARA RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA: **Madeira**	**Quantidade/mês:**
Janeiro	**57590 Kg**
Fevereiro	**105540 kg**
Março	**66450 kg**
Abril	**57240 kg**
Local de recomposição: **São Paulo – SP**	**Informações Adicionais:** **01.2015 a 04.2015**

OBS.: O PRESENTE CERTIFICADO TERÁ VALIDADE ENQUANTO PERDURAR A RELAÇÃO COMERCIAL ENTRE AS PARTES.

São Paulo, Abril de 2015.

GRUPO KOLETUS

46.051.361 / 0001 - 93
KOLETUS TRANSPORTADORA E COLETORA DE RESÍDUOS LTDA
Rua Ester Fernandes Morgado, 120
São João Clímaco - Cep. 04214-060
São Paulo - SP

Do Processo: 2014-0.114.522-8 16/08/2018

nº de Folha do P.A.: 201

a) _____

Rita Regina de S. T. Barra
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF: 786.857-0

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 020/DECONT-2/GTAIA/2018

P.A. nº:	2014-0.114.522-8
Assunto:	Acompanhamento das Exigências do RIVI
Empreendimento:	Conjunto Residencial Vertical composto por 3 edifícios denominado "DUO MORUMBI"
Empreendedor:	TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Endereço:	Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n – Vila Andrade, São Paulo
SQL	17116400124
Data:	16/08/2018

1. INTRODUÇÃO

Trata o presente documento de acompanhamento do atendimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 (fls. 47 a 49 do P.A.), que aprovou o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, com exigências e recomendações relativas à implantação do empreendimento denominado "Duo Morumbi", conjunto residencial vertical composto por 3 edifícios, tendo como empreendedor a TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda, localizado no endereço acima referido.

2. HISTÓRICO DO ACOMPANHAMENTO DAS EXIGÊNCIAS

Após a análise e discussão do Parecer Técnico 42/DECONT-2/2011, a Câmara Técnica do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES aprovou em 07/02/2012, de acordo com o disposto no Decreto Municipal nº 34.713/1994 e Decreto Municipal nº 36.613/1996, o RIVI do conjunto residencial R2v, denominado "Duo Morumbi", localizado à Rua Dr. Luiz Migliano s/nº e Rua Raimundo Simão de Souza, s/nº, Vila Andrade, Morumbi, inserido na Prefeitura Regional do Campo Limpo.

Diante disso, foi emitido pelo CADES o Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 (fls. 47 a 49 do P.A.), contendo 7 (sete) exigências a serem atendidas pelo empreendedor bem como recomendações a serem implementadas pelo mesmo.

Assim, foi autuado em SVMA em 23/04/2014, o presente P.A., com o objetivo d acompanhar o cumprimento das exigências constantes no referido Parecer, apresentand um relatório de **"Agenda Ambiental"** (fls. 04 a 38) e relatórios de atendimento da referidas exigências (fls. 52 a 153 do P.A.).

Portanto, para dar continuidade à análise e acompanhamento do P.A., o empreendedor protocolou em SVMA na data de 03/06/2014, o "1º Relatório de Acompanhamento de Ações e Planos da Agenda Ambiental – (fls. 51 a 69 do P.A., TID nº 12264203), tendo apresentado o "8º Relatório do Acompanhamento das Ações e Planos do Manual de Gestão Ambiental" no dia 03/03/2016 (TID Nº 14760348). Este último relatório é acompanhado da Declaração de finalização de obras para solicitação do Habite-se.

Este GTAIA se manifestou através do Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016 (folhas 159 a 163 do P.A.).

O empreendedor apresenta documentação complementar ao Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016, sob TID nº 15405772, folhas 169 a 196 do P.A., assim como a declaração de finalização de obras para solicitação do Habite-se.

3. ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO PARECER

A Agenda Ambiental apresentada (fls.04 a 38), é um documento genérico, que serve para qualquer tipo de obra, não se referindo diretamente a este empreendimento.

Apresentamos abaixo a análise da documentação complementar ao Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016, elaborado pela SOLO AMBIENTE, referente ao empreendimento denominado "Duo Morumbi", conjunto residencial vertical composto por 3 edifícios para o atendimento das 7 (sete) exigências constantes do Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, informando se as mesmas foram consideradas atendida, parcialmente atendida ou não atendida.

1. Apresentar a anuência da CETESB antes da expedição do Alvará de Execução para realização do manejo arbóreo de acordo com o Termo de Aditamento de Convênio Conama 293/2012, Anexo II, item 3.1 (Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-SMA/SVMA, Anexo II, item 3.1 (Processos: CETESB nº 25/2009/317/P e SVMA 2007-0.191.265-7).

Exigência parcialmente atendida

O empreendedor declara quanto à anuência da CETESB, segue junto com o alvará de execução, com apostilamento da anuência e TCA. E que será encaminhada cópia do TCA nº 293/2012 e seus aditivos posteriormente.

Diante do exposto, solicitamos que o empreendedor apresente o TCA firmado com a SVMA, se couber, os aditivos e o termo de recebimento definitivo emitido pela Câmara de Compensação Ambiental – CCA.

---

2. Classificar e quantificar os resíduos da construção civil gerados, e o material resultante da movimentação de terra (bota fora), destiná-los a aterros compatíveis devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente e apresentar os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos, conforme Resolução Conama 307/2002 e Resolução SMA 41/2002.

Exigência atendida

Nos relatórios trimestrais, o empreendedor fez menção quanto à classificação e quantificação dos resíduos da construção civil gerados pelo empreendimento, bem como quanto à classificação e quantificação do material resultante da movimentação

Rita Regina de S. T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF: 786.857-0

de terra, bem como apresentou documentos comprobatórios da destinação correta dos resíduos.

Relatório 1 – 23/05/2014	Fls. 54; 55; 56
Relatório 2 – 26/08/2014	Fls. 75; 76; 77
Relatório 3 – 28/11/2014	Fls. 83; 84; 85
Relatório 4 – 27/02/2015	Fls. 95; 96; 97
Relatório 5 – 29/05/2015	Fls. 108; 109; 110
Relatório 6 – 31/08/2015	Fls. 119; 120; 121
Relatório 7 – Novembro/2015	Fls. 130; 131; 132
Relatório 8 – 15/02/2016	Fls. 143; 144; 145
Jan. 2015 a Mai. 2016	Fls. 169 e 170
Certificado de destinação e processamento	Fls. 177 e 196

3. Para as obras que ainda serão executadas, o empreendedor deverá atender os parâmetros de incomodidade permitidos para Zona Mista – ZM 3ª, previstos pela Lei Municipal nº 13.885/2004 e ABNT NBR nº 10.151/2000.

Exigência atendida

O empreendedor faz menção quanto ao atendimento dos parâmetros acima referidos, previstos na Lei Municipal preconizada e na NBR/ABNT 10.151/2000.

Relatório 1 – 23/05/2014	Fls. 55 e 56
Relatório 2 – 26/08/2014	Fls. 76
Relatório 3 – 28/11/2014	Fls. 84
Relatório 4 – 27/02/2015	Fls. 96
Relatório 5 – 29/05/2015	Fls. 109
Relatório 6 – 31/08/2015	Fls. 120
Relatório 7 – Novembro/2015	Fls. 131
Relatório 8 – 15/02/2016	Fls. 144

4. Controlar a geração de poeira nas vias de circulação, umidificando o solo, lavando os pneus de todos os veículos que saem da obra e mantendo os mesmos bem regulados para minimizar as emissões de fumaça.

Exigência atendida

Em que pese a obra já estar concluída, o empreendedor faz menção quanto às medidas acima referidas durante a execução da obra, na agenda ambiental na fl. 34.

---

5. O empreendedor deverá fazer o plantio de 399 árvores com o objetivo de compensar o impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes, em decorrência do volume adicional de veículos (excedentes das vagas de garagem) seguindo as orientações da SVMA/DECONT-12, Grupo Técnico de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas.

Exigência parcialmente atendida

O acompanhamento do plantio e manutenção das mudas é tratado no Processo Administrativo 2015-0.187548-1.

As pendências persistem após a apresentação de documentação complementar ao Relatório Técnico nº 012/DECONT-2/GTAIA/2016.

No P.A. 2015-0.187.548-1 que trata do acompanhamento da execução do Termo de Execução do Plantio de 399 árvores não consta fato novo após a Informação Técnica nº 059/DECONT-2/GTAIA/2016, portanto, o empreendedor deverá apresentar a ATR do Plantio das mudas, os 2 (dois) Relatórios Técnicos de manutenção semestral das mudas, as respectivas ART's e a declaração de recebimento e plantio das mudas emitidas pelo Cemitério São Luiz/Serviço Funerário.

---

6. Atender a Lei Municipal nº 14.933/09 ("Lei do Clima"), principalmente os Artigos 15 e 21 no que couber.

Exigência atendida

O empreendedor declara que todos os cuidados referentes ao atendimento à Lei 14.993/09 foram tomados, sem, no entanto, comprovar o atendimento à exigência técnica.

O empreendimento em questão não se enquadra no art. 15 por não se tratar de reforma e sim de empreendimento novo.
Conforme apresentado às fls. 171, área permeável de 7.829,46 m² ou 32,56% da área do terreno total.

7.Complementar informação contida no Parecer Técnico nº 42/DECONT-2/11 no item "Diretrizes para as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação da área do empreendimento" (fls. 296 do P.A), **acrescentar plano de parques da Municipalidade.**

Exigência parcialmente atendida

O empreendedor declara que as compensações decorrentes dos impactos sobre a vegetação do empreendimento foram sanadas por meio de averbações de área verde no interior do imóvel e o plantio de mudas nativas. E que as mudas excedentes da compensação foram doadas ao município. O empreendedor, quando do plantio de 399 mudas nativas pela compensação de vagas excedentes, tentou efetuar a compensação

Rita Regina de S. T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF 786.857-0

na área do entorno do empreendimento visando o adensamento e paisagismo local, porém a subprefeitura notificou que não possui áreas o suficiente e não autorizou o plantio, posteriormente DEPAVE-5 não autorizou o plantio em parques próximos por falta de área. O local escolhido então foi o Cemitério São Luiz, adensando a vegetação já existente no local e aumentando as zonas verdes do município. Esse plantio compensatório e sua manutenção por 12 (doze) meses é tratado no P.A. 2015-0.187.548-1.

Diante do exposto, consideramos a exigência parcialmente atendida até que sejam apresentadas as solicitações referente ao P.A. 2015-0.187.548-1.

---

4. CONCLUSÃO

Após análise dos documentos encaminhados, este Grupo Técnico entende que as exigências constantes do **Parecer Técnico nº 008/CADES/2012** referente à construção de 3 edifícios residenciais denominado "Duo Morumbi", não foram totalmente atendidas.

Diante do exposto, o interessado deverá atender as exigências acíma referidas.

Diante disso, solicita-se o envio de Ofício ao interessado para que o mesmo tome ciência do presente relatório.

São Paulo, 16 de agosto de 2018.

Engº. Agr. André Tadeu Gasparoto
RF.817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

Marcus Vinicius A. Navarro Monteiro
RF.: 788.343-9
Esp. Meio Ambiente Engº Civil
DECONT-2/GTAIA
SVMA

PREFEITURA DE SÃO PAULO
VERDE E MEIO AMBIENTE

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Do Processo: 2014-0.114.522-8 16/08/2018 nº de Folha do P.A.: 204

a) _____

Empreendedor: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Acompanhamento das Exigências do RIVI
Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical composto por 3 edifícios denominado "DUO MORUMBI"

Maria Regina de S. T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF. 786.857-0

DECONT-2/GTAIA

Sr. Coordenador,

Segue o Relatório Técnico nº 020/DECONT-2/GTAIA/2018 às folhas 201 à 203.
Mantém o PA acompanhante nº 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 16 de agosto de 2018.

Engº. Agr. André Tadeu Gasparotc
RF.817.803.8
GTAIA/DECONT-2
SVMA

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Folha de informação nº 205

Do PA 2014-0.114.522-8 em: 16/08/2018 (a) _____

Rita Regina de S. T. Bania
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF: 786.857-0

P.A. nº: 2014-0.114.522-8
Assunto: Pedido de Complementação ao RIVI
Empreendedor: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical DUO MORUMBI

DECONT-G
Sra. Diretora

Encaminhamos o Relatório Técnico nº 020/DECONT-2/GTAIA/2018 que trata do assunto em referência, juntamente com minuta de Ofício ao interessado para ciência e providências cabíveis. Acompanha P.A. 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 16 de agosto de 2018.

JULIANO RIBEIRO FORMIGONI
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – GTAIA
Coordenador – R.F. 847.690.0

SVMA
17 AGO 2018
DECONT AJ

rrstb

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

São Paulo, 24 de agosto de 2018

Ofício nº 687 /DECONT.G/2018

A: 2014-0.114.522-8

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Assunto: SOLICITAÇÃO DE COMPLEMENTAÇÕES E ESCLARECIMENTOS AO RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIVI

fls. nº 206

Célia R. F. Gomes da Silva
RF: 784022-5
Decont G

Prezado Senhor,

Em atenção ao assunto em referência, encaminhamos o Relatório Técnico nº 020/DECONT-2/GTAIA/2018, para ciência e demais providências cabíveis.

Sendo o que tínhamos para o momento, apresentamos nossos protestos de estima e consideração.

CLARA AP. VIEIRA PRATA SILVA
Departamento de Controle da Qualidade Ambiental – DECONT-G
DIRETORA

Alvoscudio Almeida dos Santos
RG 28.247.141-8 3088-7459

Senhor
JOÃO PAULO PANTALEÃO
TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
A/C Solo Ambiente
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jardim Europa
CEP: 01448-070 – São Paulo / SP
Fone: (11) 3085-8839/3088-7459

Segue Fls. Nº 1
Em 8

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL
DIVISÃO TÉCNICA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
GRUPO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Folha de informação nº 207

Do PA 2014-0.114.522-8 em: 17/01/2019 (a)

Rita Regina de S. T. Bahia
Agente de Apoio
DECONT - 2 / GTAIA
RF 786.857-0

P.A. nº: 2014-0.114.522-8

Assunto: Pedido de Complementação ao RIVI

Empreendedor: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical DUO MORUMBI

DECONT-G

Sra. Diretora

Considerando o não atendimento ao conteúdo do Ofício nº 687/DECONT.G/2018 que encaminhou o Relatório Técnico nº 020/DECONT-2/GTAIA/2018, segue minuta de Ofício reiterando o conteúdo anterior para que seja dada ciência ao Interessado.

Acompanha P.A. 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 17 de janeiro de 2019.

JULIANO RIBEIRO FORMIGONI
Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2
Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – GTAIA
Coordenador – R.F. 847.690.0

SVMA
18 / 01 / 2019
GTAIA

rrstb

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

São Paulo, 23 de janeiro de 2019

Ofício nº 184 /DECONT.G/2019

Processo nº 2014-0.114.522-8

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.

Assunto: SOLICITAÇÃO DE COMPLEMENTAÇÕES E ESCLARECIMENTOS AO RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIVI

fls. nº. 208

CÉLIA R. F. [illegible] SILVA
R.F.: [illegible].022-5
DECONT G

Prezado Senhor,

Reiteramos o conteúdo do Ofício nº 687/DECONT.G/2018 de 24.08.2018, que encaminhou o Relatório Técnico nº 020/DECONT-2/GTAIA/2018.

Sendo o que tínhamos para o momento, apresentamos nossos protestos de estima e consideração.

CLARA AP. VIEIRA PRATA SILVA
Departamento de Controle da Qualidade Ambiental – DECONT-G
DIRETORA

Senhor
JOÃO PAULO PANTALEÃO
TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
A/C Solo Ambiente
Rua Capitão Francisco Padilha, 94 – Jardim Europa
CEP: 01448-070 – São Paulo / SP
Fone: (11) 3085-8839/3088-7459

PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO
SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

Folha de informação nº 269

Em 18/2/2019 (a)
Icague S. F. de Souza
RF: 534.379-8
SVMA - Decont

Processo Administrativo nº 2014-0.114.522-8

INTERESSADO: TS-3 PARTICIPAÇÕES LTDA
ASSUNTO: PARECER TECNICO

DECONT-2

Senhor Diretor,

Encaminhamos o presente com as nossas providências, para prosseguimento.

Acompanha o processo: 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 18 de Fevereiro de 2019.

Clara Aparecida Vieira Prata Silva
Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
DECONT-G/SVMA
Diretora

Prefeitura da Cidade de São Paulo
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO

2014-U.114.522-8
fls 210

Eli Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

DOCUMENTO APENAS PARA CONSULTA

-01 ALVARA DE EXECUCAO DE EDIFICACAO NOVA

2013-00652-00

MORUMBI DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO LTDA

Endereço
R DOUTOR LUIZ MIGLIANO

Número
000000

CEP
99999-999

Complemento/Bairro
MORUMBI

SubPref.

Via:

Expedição:

: ZONEAMENTO ANTERIOR: Z2.

ENDER INTEGRALMENTE AS NORMAS DE INSTALACAO DE GAS COMBUSTIVEL, E LHE FOREM APLICAVEIS, CONFORME DISPOSTO NOS DECRETOS 24714/87 E 07/10/87 E 27011/88 DE 30/09/88.
) POR OCASIAO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO DEVERA SER ATENDIDO INTE-RALMENTE O ITEM 9.3.4. DA LEI 11.228/92 (ESGOTO).

) POR OCASIAO DO CERTIFICADO DE CONCLUSAO, DEVERAO SER ATENDIDOS OS ITENS DO COE RELATIVOS A VENTILACAO MECANICA E ILUMINACAO ARTIFI-CIAL.
7) FICA CIENTE O INTERESSADO QUE A IMPLANTACAO DE QUALQUER ANTENA, TORRE, PARA-RAIO, LUZES, ETC OU QUALQUER OUTRO EQUIPAMENTO SOBRE A COBERTURA DO EDIFICIO DEVERA SER SUBMETIDO A APRECIACAO DO COMAR.
8) A(S) EDIFICACAO(OES) ORA LICENCIADA(S) DEVERA(AO) CONSTITUIR UM SO CONDOMINIO E QUALQUER DESMEMBRAMENTO DEPENDERA DE APROVACAO DA MUNICIPALIDADE, CONFORME DISPOSTO NO DECRETO 10.107/72.
9) ESTE ALVARA OU AUTO FOI EMITIDO MEDIANTE O RECOLHIMENTO DO VALOR DE OUTORGA ONEROSA, CONFORME INFORMACAO CONSTANTE DO SISTEMA DE ARRECADACAO UNIFICADA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANCAS. NA HIPOTESE DA PREFEITURA CONSTATAR, A QUALQUER TEMPO, A INEXISTEN CIA DE QUITACAO, TOTAL OU PARCIAL, DO VALOR DA OUTORGA ONEROSA, ESTE ALVARA OU AUTO SERA DECLARADO NULO DE PLENO DIREITO E A AREA TOTAL DA EDIFICACAO SERA CADASTRADA COMO IRREGULAR, INDEPENDENTE DENTE DA APLICACAO DAS DEMAIS SANCOES ADMINISTRATIVAS, CIVEIS E MINAIS CABIVEIS.

TAS:
O PRESENTE DOCUMENTO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE A LEGISLACAO MUNI-AL DEVENDO AINDA, SEREM OBSERVADAS AS LEGISLACOES ESTADUAL E ERAL, PERTINENTES.
PRESENTE ALVARA DE EXECUCAO COMPREENDE A DEMOLICAO TOTAL DO STENTE NOS TERMOS DO ITEM 3.7.1. DA LEI 11.228/92
A(S) EDIFICACAO(OES) DE QUE TRATA ESTE DOCUMENTO FOI(RAM) REGU-ZADA(S) E VINCULADA(S) A TOTALIDADE DO TERRENO.
OJETO APROVADO NOS TERMOS DA LEI 13.885/2004 COM RECOLHIMENTO

Prefeitura da Cidade de São Paulo
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO

DOCUMENTO APENAS PARA CONSULTA

ra.sp.gov.br/deolhonaobra/Forms/Documento.aspx?P_COD_DOCUM=2013-00652-00

CIDADE DE SÃO PAULO
VERDE E MEIO AMBIENTE

COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - CLA
DIVISÃO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - DAIA
GRUPO TÉCNICO DE ATIVIDADES NÃO INDUSTRIAIS - GTANI

Folha de informação, rubricada sob o nº 214.

Do P.A. nº 2014-0.114.522-8 em 09/04/2024

Elaine Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº 30/DAIA/GTANI/2024

Interessado: TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda.
Assunto: Acompanhamento das Exigências do RIV
Empreendimento: Conjunto Residencial Vertical - "DUO MORUMBI"

DAIA
Sr. Diretor

Trata o presente de acompanhamento do atendimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 008/CADES/2012 (fls. 47 a 49 do P.A.), que aprovou o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI, com exigências e recomendações relativas à implantação do empreendimento residencial denominado "Duo Morumbi", tendo como empreendedor a TS3 Morumbi Desenvolvimento Imobiliário Ltda, localizado na Rua Luiz Migliano, s/n e Rua Raimundo Simão de Souza, s/n – Vila Andrade, cadastrado sob o contribuinte n. 171.164.0012-4.

Nossa última manifestação se deu no Relatório Técnico N° 020/DECONT-2/GTAIA/2018 (fls. 201 a 203), o qual conclui que, das 7 exigências ambientais estabelecidas, 4 estavam atendidas e 3 parcialmente atendidas, sendo estas referentes ao cumprimento do Termo de Compromisso Ambiental - TCA 293/2012 (P.A. 2007-0.191.265-7) e do plantio compensatório para compensação do impacto ambiental gerado pelo aumento de poluentes em decorrência do volume adicional de veículos (P.A. 2015-0.187.548-1).

Em consulta ao *site* "De olho na Obra", localizamos os seguintes documentos para o número de contribuinte em questão:

- Alvará de Execução de Edificação Nova 2013-00652-00, constando informaçã sobre a existência do TCA 293/2012 e do Parecer Técnico nº 008/CADES/2012, dentr outras, e a ressalva "*11) Por ocasião do certificado de conclusão deverá ser observado atendimento na íntegra do Termo de Compromisso Ambiental TCA 293/2012, emitido DEPAVE*" (cópia sob fls. 210 a 211v);

- Certificado de Conclusão 2016-82233-00, constando a nota "*5) O presente certificado foi expedido mediante a apresentação de declarações e documentos que atestam a conclusão total da obra e o atendimento a todas as notas e ressalvas constantes do alvará de aprovação e execução*" (cópia sob fls. 212 a 213).

Diante do exposto, consideramos que as exigências parcialmente atendidas em 2018 são extemporâneas no momento e não prejudicam o certificado de conclusão já emitido.

Sendo assim, nada mais havendo a tratar no presente processo, sugerimos seu arquivamento.

Deixa de acompanhar o presente o P.A. 2015-0.187.548-1.

São Paulo, 09 de abril de 2024.

ERIKA VALDMAN
Grupo Técnico de Atividades Não Industriais – GTANI/DAIA
Supervisora – R.F. 777.686.1

Segue Fls. Nº 215
Em 11 / 04 / 2024
Eli Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

CIDADE DE
SÃO PAULO
VERDE E
MEIO AMBIENTE

Coordenação de Licenciamento Ambiental

Divisão de Avaliação e Impactos Ambientais

Folha de Informação nº 215

Nº PA. nº 2014-0.114.552-8 Em 11 / 04 / 2024 (ass.)

Eli Cristina Alves Vieira
RF: 928.154-1
SVMA/GTANI

DGDP-21 (SISPRO 60.99.99.999)

Senhor Chefe

Processo foi conferido e está em condições de ser arquivado.
"ARQUIVE-SE" com (01 á) folhas".

	91	*Deferido*
	92	*Indeferido*
	93	*Parcialmente Deferido*
	95	*Pagamento*
x	*96*	*Documental*

São Paulo, 11 de Abril de 2024

Juliano Ribeiro Formigoni
Divisão de Avaliação de Impactos Ambientais – DAIA
Diretor

Anexo II

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620262230232

1. Responsável Técnico

MARIANA KOZLOWSKI CALDO
Título Profissional: **Engenheira Geóloga**
RNP: **2609343108**
Registro: **5063576264-SP**
Empresa Contratada: **GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**
Registro: **2643435-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.** CPF/CNPJ: **47.863.166/0001-03**
Endereço: **Rua Professor Antônio Prudente** N°: **194**
Complemento: Bairro: **Liberdade**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01509-010**
Contrato: Celebrado em: **01/01/2025** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **180000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Antônio de Sena** N°: **82**
Complemento: Bairro: **Jardim Casablanca**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **05846-080**
Data de Início: **01/01/2025**
Previsão de Término: **31/12/2027**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental** Código:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Gestão 1	**Estudo**	**de impacto ambiental**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) e Estudos Associados (Meio Físico) para obtenção da Licença Ambinetal de Operação do Cemitério São Luiz, localizada na Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca São Paulo/SP

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

MARIANA KOZLOWSKI CALDO - CPF: 352.777.598-67

CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A. - CPF/CNPJ: 47.863.166/0001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **10/07/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620262230232** Versão do sistema

Impresso em: 10/07/2026 17:40:46

Autenticação de ART
2620262230232

Anexo III

Mapas e Plantas



Fonte: Azimute

PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	03/2026

CONVENÇÕES

DIVISA REAL -
MURO -
ELEVAÇÕES -
POSTE -
SARJETA -
MURETA -
CAIXAS DE PASSAGEM -
CONSTRUÇÃO -
CONTENÇÃO ESTACIONAMENTO -
CANTEIRO -
TORNEIRA -
MARCO -
PASSEIO -
TÚMULO -
OSSÁRIO -
QUADRAS -

ASFALTO -
CURVAS DE NÍVEL -
POSTOS DE VISITA -
BUEIRO -
PORTÃO -
CANALETA -
PADRÃO -
ESCADA -
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -
BANCOS -
LIXEIRA -
BORDO/ACESSO -
NICHO -
NUMERAÇÃO DAS COVAS RASAS -
NUMERAÇÃO NÃO IDENTIFICADA -

Fonte: Google Earth

Escala

0 50 100(m)

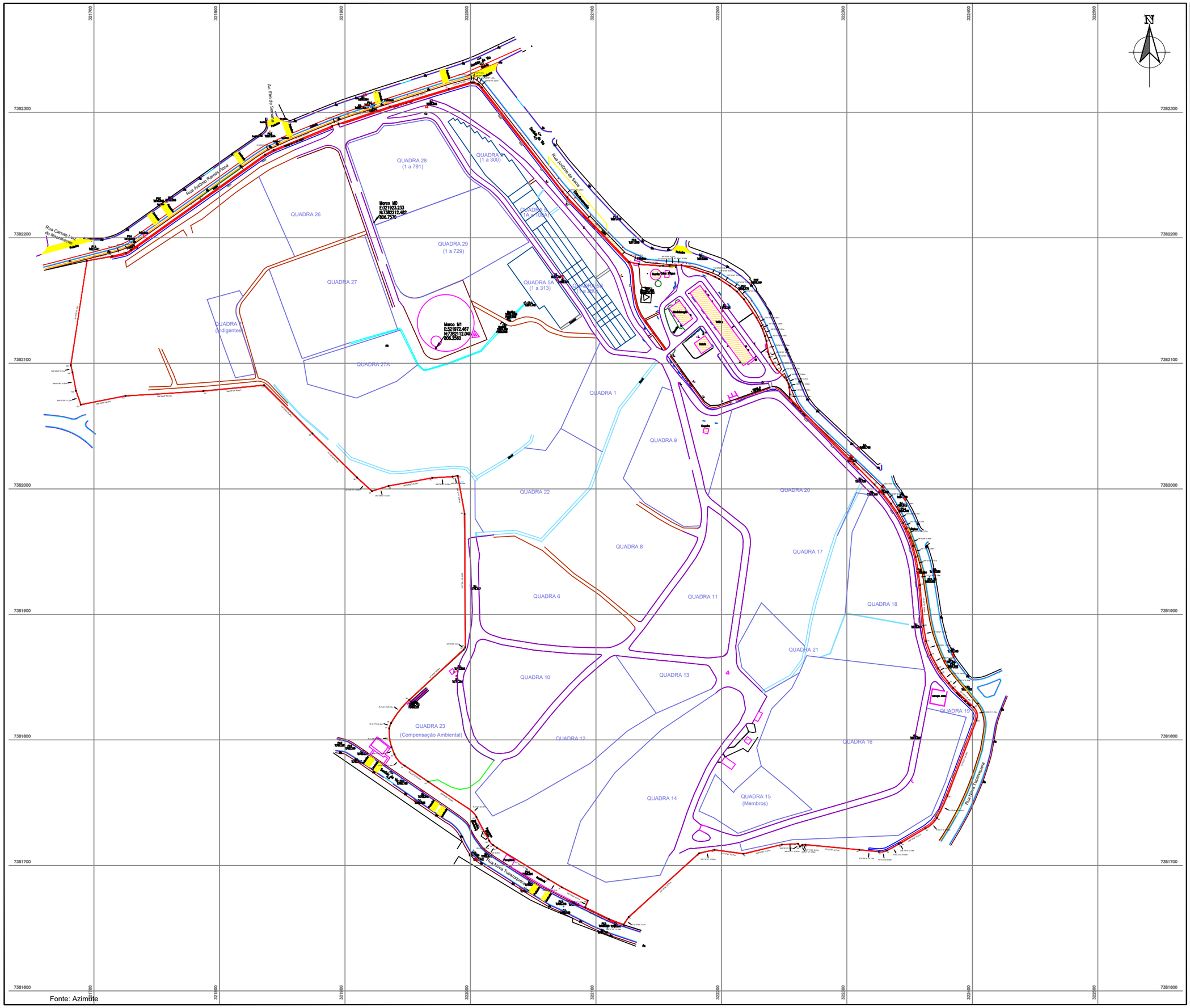
FIGURA:

Mapa 01: Mapa do Cemitério São Luiz com sobreposição de ortofoto

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO



Fonte: Azimute

PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO: A3

DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO: 03/2026

CONVENÇÕES

DIVISA REAL -
MURO -
ELEVAÇÕES -
POSTE -
SARJETA -
MURETA -
CAIXAS DE PASSAGEM -
CONSTRUÇÃO -
CONTENÇÃO ESTACIONAMENTO -
CANTEIRO -
TORNEIRA -
MARCO -
PASSEIO -
TÚMULO -
OSSÁRIO -
QUADRAS -

ASFALTO -
CURVAS DE NÍVEL -
POSTOS DE VISITA -
BUEIRO -
PORTÃO -
CANALETA -
PADRÃO -
ESCADA -
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -
BANCOS -
LIXEIRA -
BORDO/ACESSO -
NICHO -
NUMERAÇÃO DAS COVAS RASAS -
NUMERAÇÃO NÃO IDENTIFICADA -

Fonte: Google Earth

Escala
0 50 100(m)

FIGURA:

Mapa 02: Levantamento Planialtimétrico

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca

DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO


321700
321800
321900
322000
322100
322200
322300
322400
322500
7382300
7382200
7382100
7382000
7381900
7381800
7381700
Rua Antônio Ramos Rosa
Av. Fim da Picada
Rua Antônio de Sena
Rua Carvalho Leite do Nascimento
Rua Nova Tijuca
Rua Bom Jesus
Marco M0
E:321903,233
N:7382212,482
ROL:70,75
Marco M1
E:321972,467
N:7382112,046
ROL:2,500
QUADRA 1
QUADRA 2
QUADRA 3
QUADRA 4
QUADRA 5
QUADRA 6
QUADRA 7
QUADRA 8
QUADRA 9
QUADRA 10
QUADRA 11
QUADRA 12
QUADRA 13
QUADRA 14
QUADRA 15
QUADRA 16
QUADRA 17
QUADRA 18
QUADRA 19
QUADRA 20
QUADRA



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

ADA - Cemitério São Luiz

AID - Buffer Socioecorômico 400m

AID - Buffer Físico/Bióico 500m

All

Escala
0 150 300(m)

FIGURA:
Mapa 04: Mapa das Áreas de Influência

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca

DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR



Fonte: Geosampa

PROJETO
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO
A3	04/2026

Área de estudo

Estação de Qualidade do Ar da CETESB

Escala
0 300 600(m)

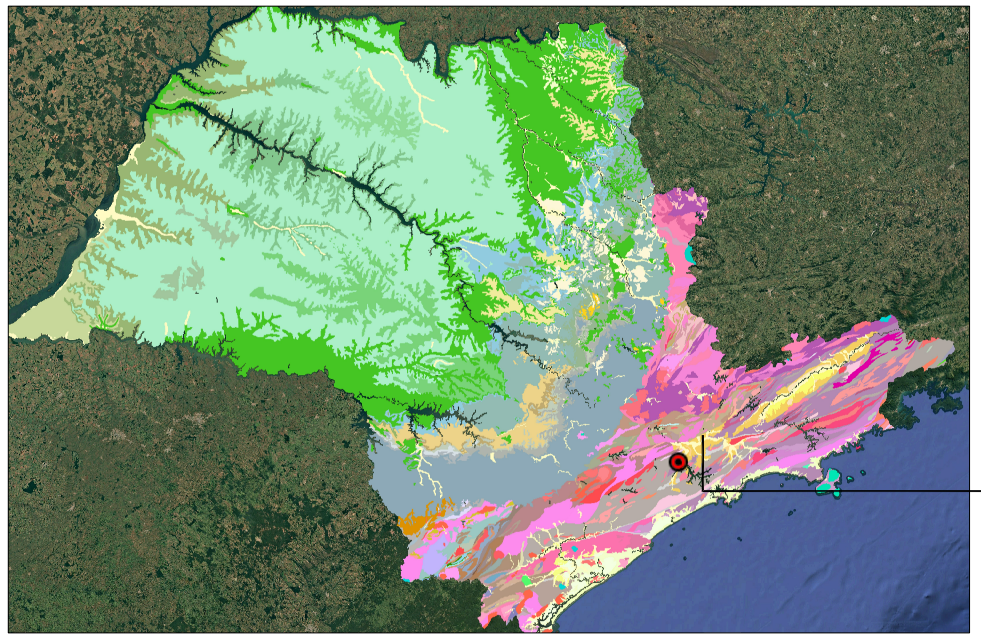
FIGURA
Mapa 05: Qualidade do Ar

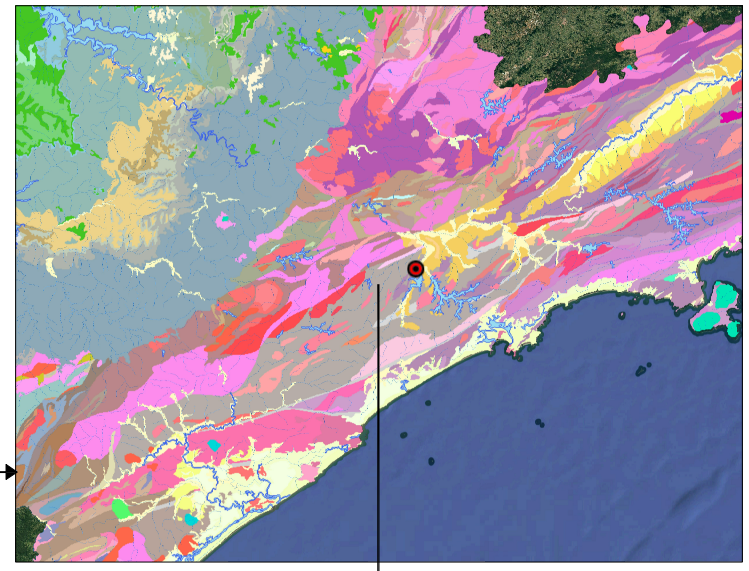
CLIENTE	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR	Roberto Santana
ELABORADO POR	Daniel Caldo
APROVADO POR	Mariana Caldo

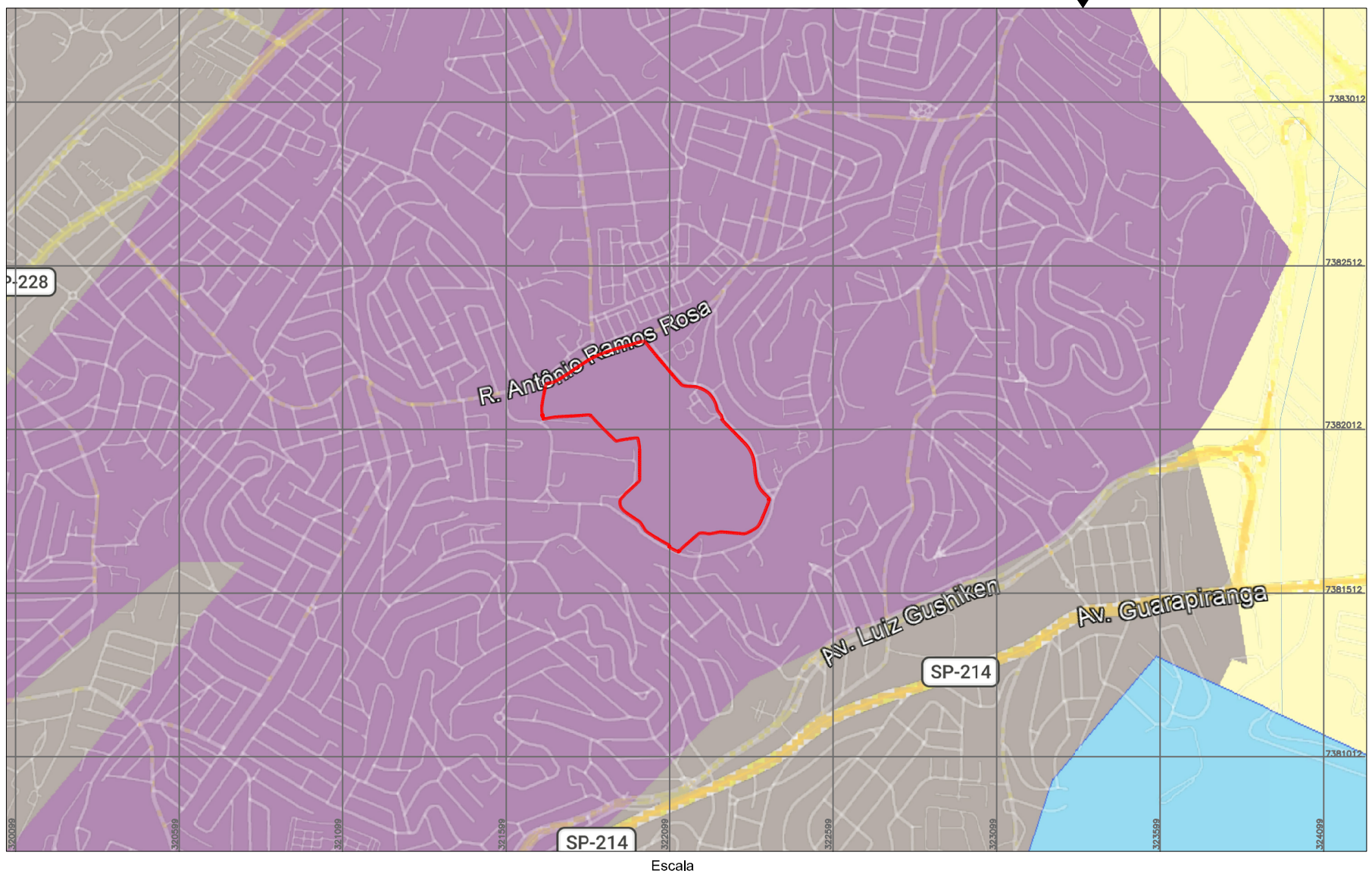
GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR


321700
321800
321900
322000
322100
322200
322300
322400
322500
7382300
7382200
7382100
7382000
7381900
7381800
7381700
7381600
N
P0
P1
P2
P3
P4
P5
Rua Carvalho Leite do Nascimento
Rua Antônio Ramos
Av. Fim de Semana
Rua Antônio de Sena
Rua Nova Redenção
Rua Nova Transversal
Marco M0
E:321993,233
N:7382212,482
Cota:19,75
Marco M1
E:321972,467
N:7382112,046
Cota:2,500
QUADRA 1
QUADRA 2
QUADRA 3
QUADRA 4
QUADRA 5
QUADRA 6
QUADRA 7
QUADRA 8
QUADRA 9
QUADRA 10
QUADRA 11
QUADRA 12
QUADRA 13
QUADRA 14
QUADRA 15
QUADRA 16
QUADRA 17
QUADRA 18
QUADRA 19
QUADRA 20
(Compensação Ambiental)
QUADRA 21
QUADRA 22
QUADRA 23
QUADRA 24
QUADRA 25
QUADRA 26
QUADRA 27
QUADRA 28
QUADRA 29
QUADRA 30
QUADRA 31
QUADRA 32
QUADRA 33
QUADRA 34
QUADRA 35
QUADRA 36
QUADRA 37
QUADRA 38
QUADRA 39
QUADRA 40
QUADRA







Escala
0 200 400m

Fonte: Azimute

PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Paragnáissica: Biotita gnaisse

Xistos, localmente migmatíticos: Xisto

Depósitos aluvionares: Depósitos de areia, Depósitos de cascalho

FIGURA:
Mapa 7a: Mapa Geológico

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca - SP
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS MOMENTOS



PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	03/2026

CONVENÇÕES

DIVISA REAL -
MURO -
ELEVAÇÕES -
POSTE -
SARJETA -
MURETA -
CAIXAS DE PASSAGEM -
CONSTRUÇÃO -
CONTENÇÃO ESTACIONAMENTO -
CANTEIRO -
TORNEIRA -
MARCO -
PASSEIO -
TÚMULO -
OSSÁRIO -
QUADRAS -

ASFALTO -
CURVAS DE NÍVEL -
POSTOS DE VISITA -
BUEIRO -
PORTÃO -
CANALETA -
PADRÃO -
ESCADA -
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -
BANCOS -
LIXEIRA -
BORDO/ACESSO -
NICHO -
NUMERAÇÃO DAS COVAS RASAS -
NUMERAÇÃO NÃO IDENTIFICADA -

XIV - ??????????????????????????????

Fonte: Google Earth

Escala
0 50 100(m)

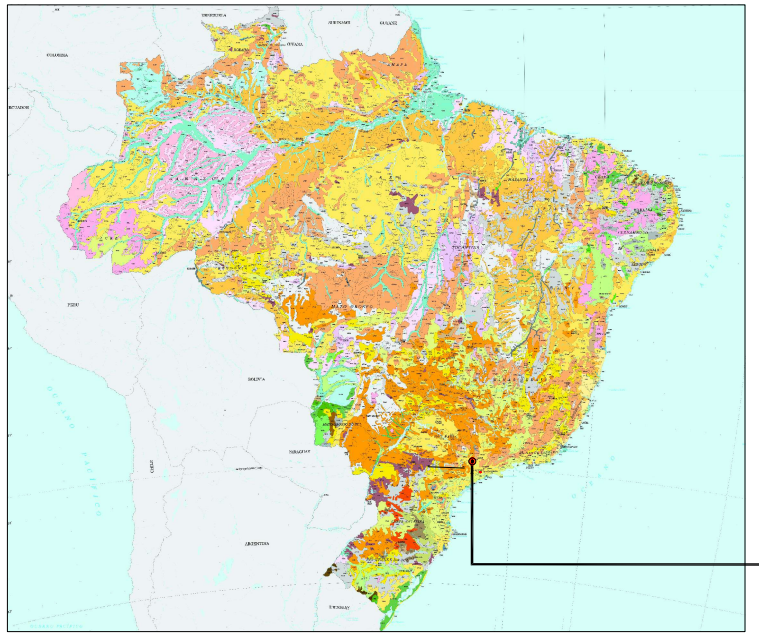
FIGURA:

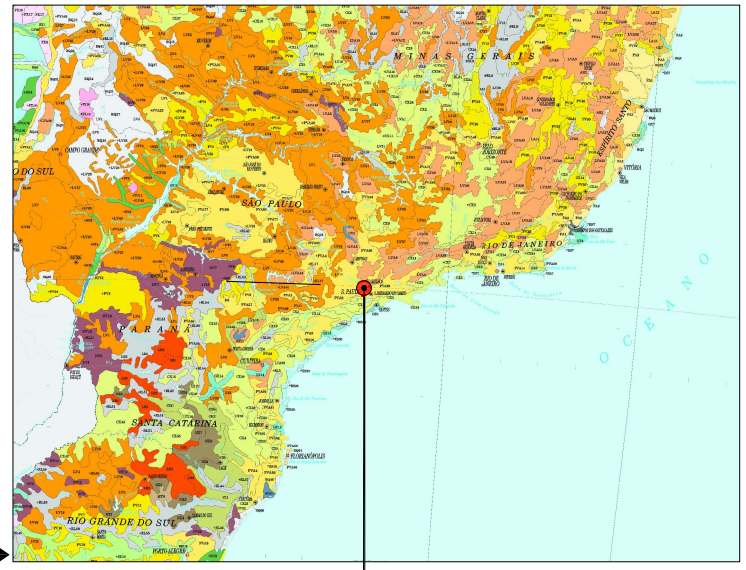
Mapa 07b: Carta Geotécnico com sobreposição de ortofoto

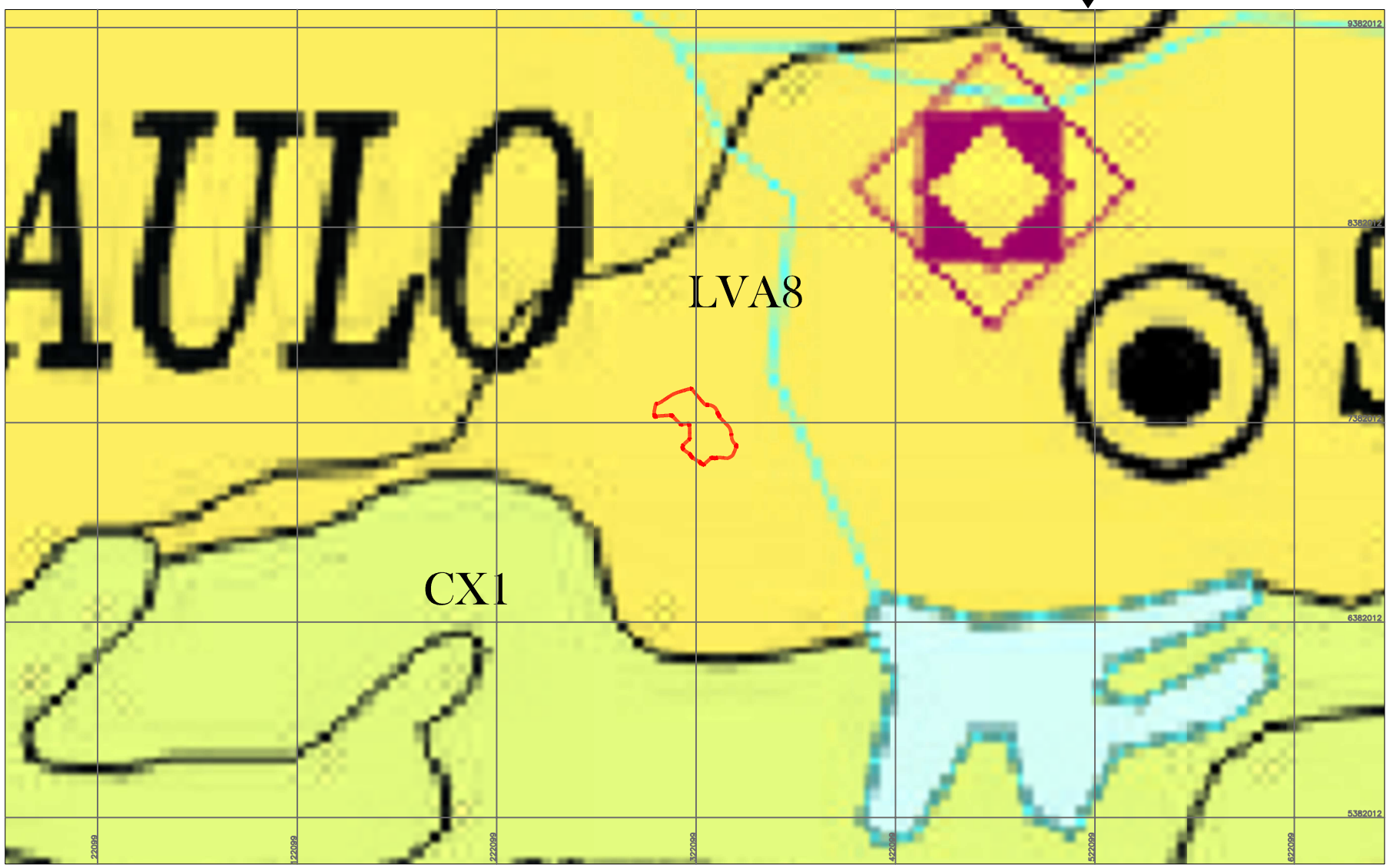
CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO







Escala
0 5 10(km)

Fonte: Azimute

PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS
PVA8 PVA Distrófico + CX Tb Distrófico

LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS
LVA9 LVA Distrófico + CX Tb Distrófico

FIGURA:
Mapa 7c: Mapa Pedológico

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca - SP

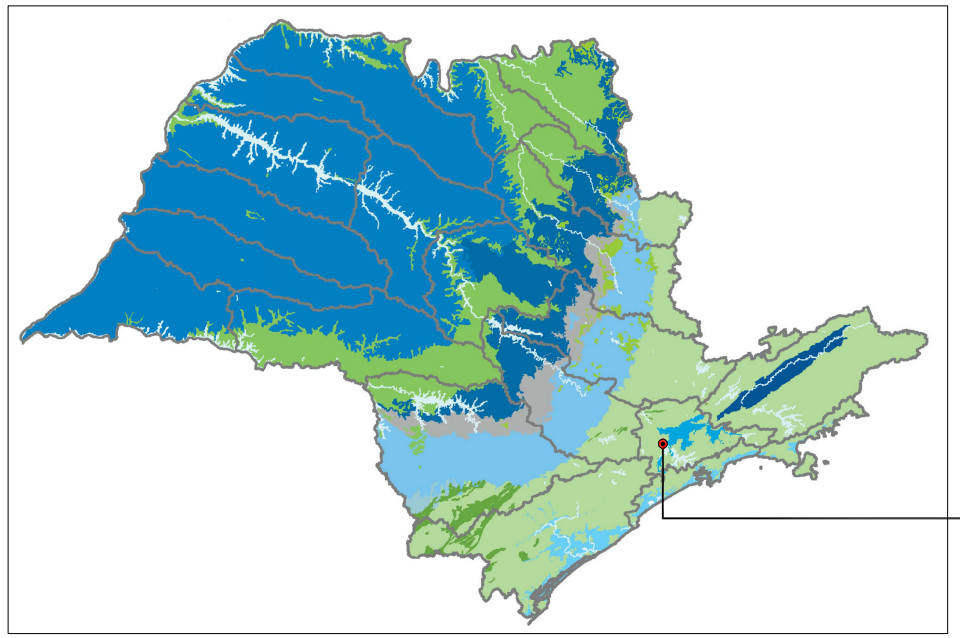
DESENHADO POR: Roberto Santana

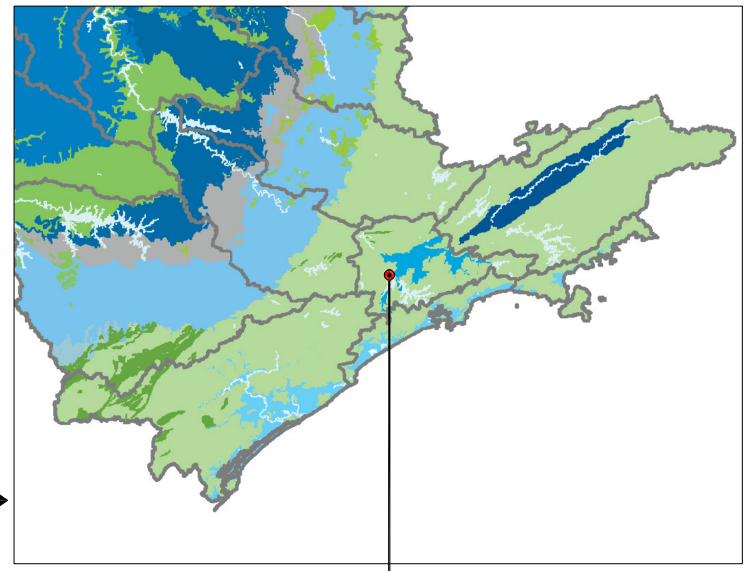
ELABORADO POR: Daniel Caldo

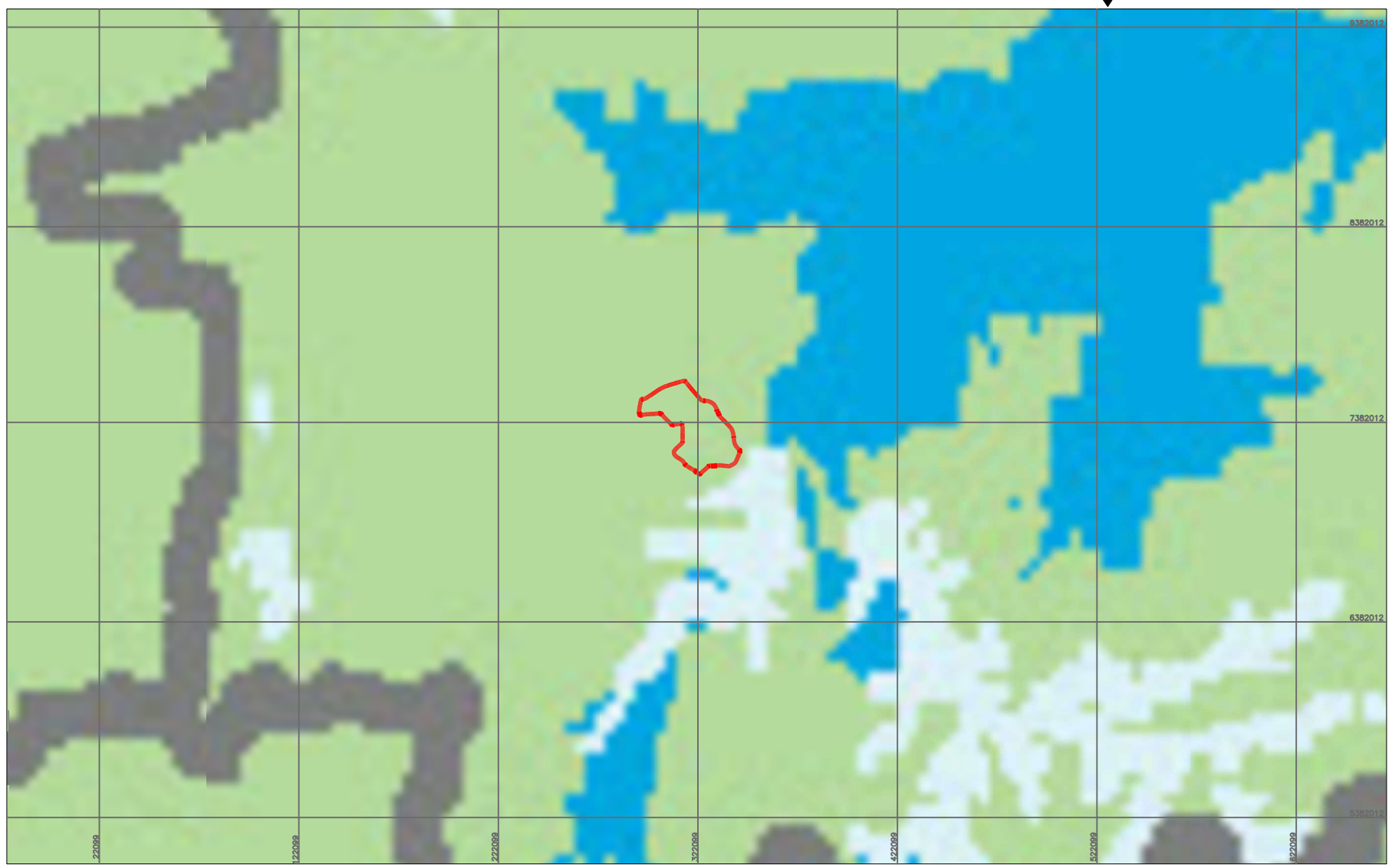
APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A SEMPRE MOVIMENTO







Escala

0 5 10(km)

Fonte: Azimute

N

Área de estudo

Aquíferos

- Bauru
- Guarani
- Litorâneo
- São Paulo
- Taubaté
- Tubarão
- Furnas
- Serra Geral
- Serra Geral Intrusivas
- Pré-Cambriano
- Pré-Cambriano Cárstico
- Aquiclude Passa Dois

PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO: A3

DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO: 04/2026

FIGURA:
Mapa 7d: Mapa HIdrogeológIco

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca - SP

DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO

PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO: A3

DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO: 03/2026

CONVENÇÕES

DIVISA REAL -
MURO -
ELEVAÇÕES -
POSTE -
SARJETA -
MURETA -
CAIXAS DE PASSAGEM -
CONSTRUÇÃO -
CONTENÇÃO ESTACIONAMENTO -
CANTEIRO -
TORNEIRA -
MARCO -
PASSEIO -
TÚMULO -
OSSÁRIO -
QUADRAS -

ASFALTO -
CURVAS DE NÍVEL -
ÁRVORE -
POSTOS DE VISITA -
BUEIRO -
PORTÃO -
CANALETA -
PADRÃO -
ESCADA -
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -
BANCOS -
LIXEIRA -
BORDO/ACESSO -
NICHO -
NUMERAÇÃO DAS COVAS RASAS -
NUMERAÇÃO NÃO IDENTIFICADA -

PM-00 Poço de monitoramento

00,00 Carga hidráulica (m)

Trecho canalizado a céu aberto

Trecho canalizado subterrâneo

Trecho em estado natural

Hidrogeologia

Linhas equipotenciais inferidas

Linhas equipotenciais definidas

Sentido do fluxo subterrâneo



Fonte: Google Earth

Escala

0 50 100(m)

FIGURA:

Mapa 08: Mapa Potenciométrico

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca

DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO

Fonte: Azimute

PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	03/2026

CONVENÇÕES

DIVISA REAL -	ASFALTO -
MURO -	CURVAS DE NÍVEL -
ELEVAÇÕES -	
POSTE -	POSTOS DE VISITA -
SARJETA -	BUEIRO -
MURETA -	PORTÃO -
CAIXAS DE PASSAGEM -	CANALETA -
CONSTRUÇÃO -	PADRÃO -
CONTENÇÃO ESTACIONAMENTO -	ESCADA -
CANTEIRO -	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -
TORNEIRA -	BANCOS -
MARCO -	LIXEIRA -
PASSEIO -	BORDO/ACESSO -
TÚMULO -	NICHO -
OSSÁRIO -	NUMERAÇÃO DAS COVAS RASAS -
QUADRAS -	NUMERAÇÃO NÃO IDENTIFICADA -

Fonte: Google Earth

Escala

0 50 100(m)

FIGURA:

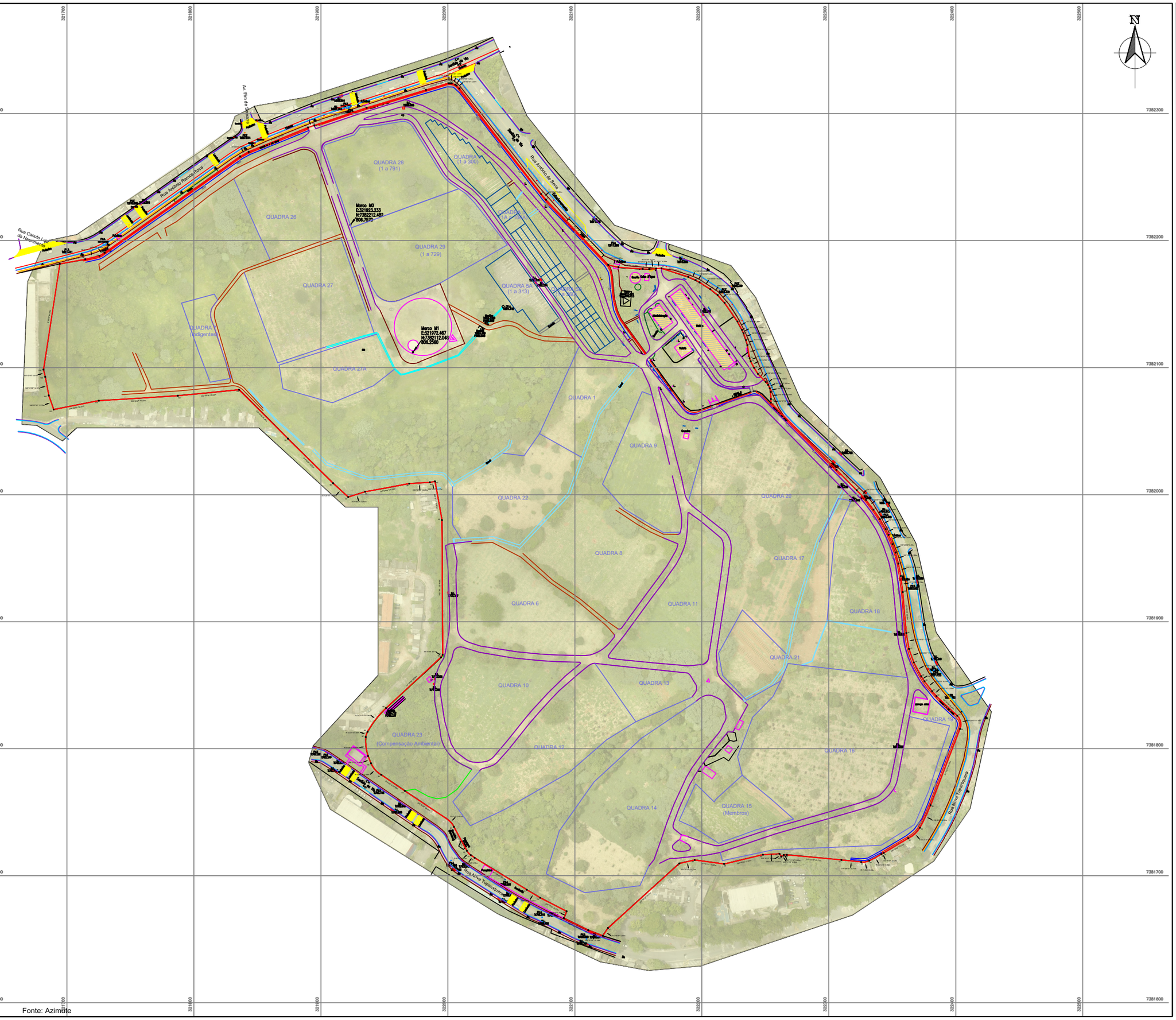
Mapa 09: Mapa de Relevo - Curvas de nível

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO

Fonte: Azimute



Fonte: Azimute

PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	03/2026

CONVENÇÕES

DIVISA REAL -
MURO -
ELEVAÇÕES -
POSTE -
SARJETA -
MURETA -
CAIXAS DE PASSAGEM -
CONSTRUÇÃO -
CONTENÇÃO ESTACIONAMENTO -
CANTEIRO -
TORNEIRA -
MARCO -
PASSEIO -
TÚMULO -
OSSÁRIO -
QUADRAS -

ASFALTO -
CURVAS DE NÍVEL -
POSTOS DE VISITA -
BUEIRO -
PORTÃO -
CANALETA -
PADRÃO -
ESCADA -
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL -
BANCOS -
LIXEIRA -
BORDO/ACESSO -
NICHO -
NUMERAÇÃO DAS COVAS RASAS -
NUMERAÇÃO NÃO IDENTIFICADA -

Rio Pinheiros

Fonte: Google Earth

Escala

0 50 100(m)

FIGURA:

Mapa 10: Mapa da Sub-Bacia Hidrográfica com sobreposição de ortofoto

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

Trecho canalizado a céu aberto

Trecho canalizado subterrâneo

Trecho em estado natural

Trecho em lago ou reservatório

Escala
0 300 600(m)

FIGURA:
Mapa 11: Mapa da Rede Hídrica da AID

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

Escala
0 300 600(m)

FIGURA:
Mapa 12: Mapa da Rede Hídrica do Cemitério

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS OS MOMENTOS



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

APP

Escala
0 300 600(m)

FIGURA:
Mapa 13: Mapa das Áreas de Preservação Permanente - APPs

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca

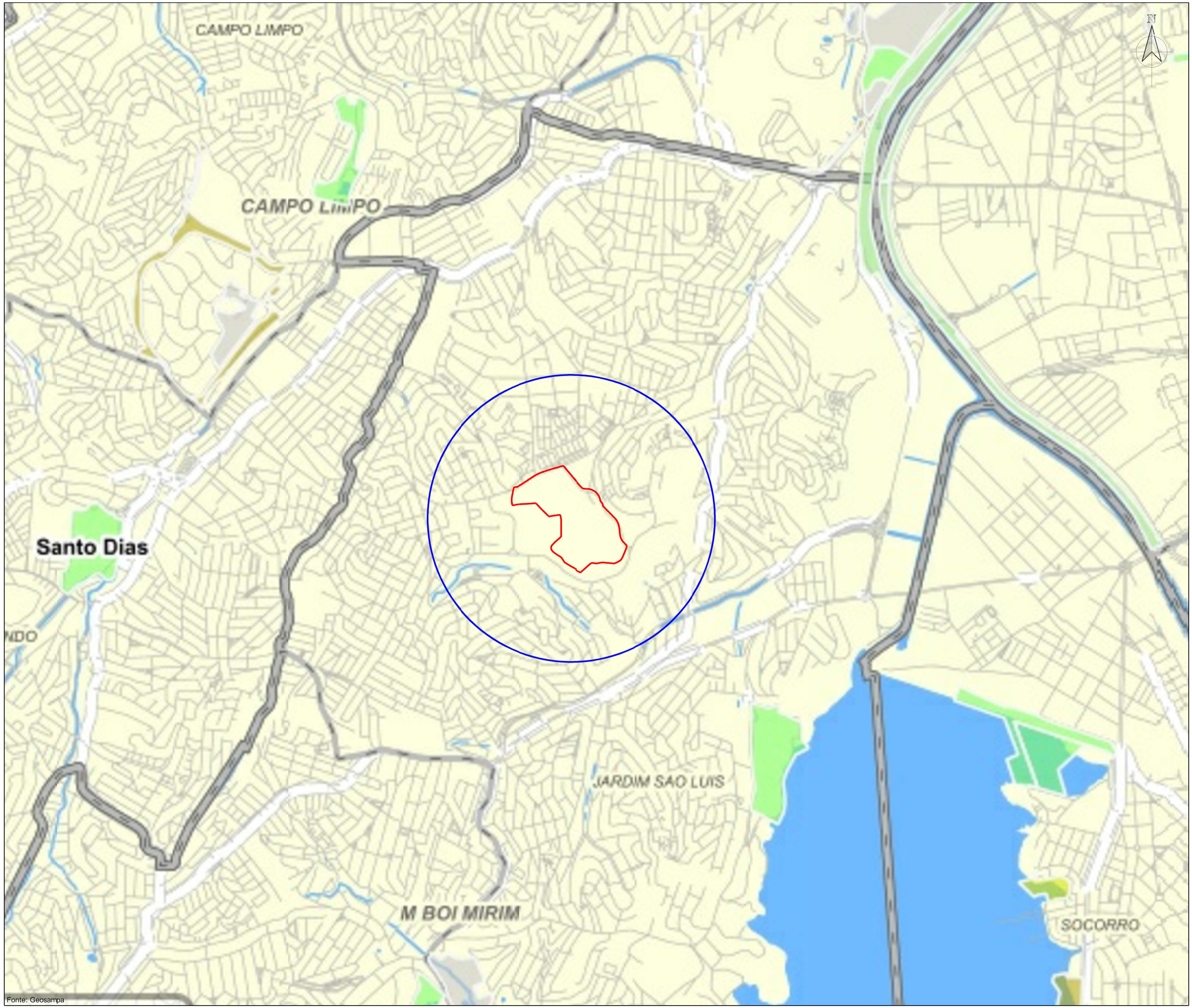
DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS MOMENTOS



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

- Refugio de Vida Silvestre
- Parque Estadual - UC
- Parque Natural Municipal
- Parque - Estado
- Parque - SVMA
- Parque - outra secretaria
- Implantacao - obras
- Proposto - imovel SVMA
- Proposto - imovel municipal
- Proposto - outros
- RPPN

Escala
0 400 800(m)

FIGURA:
Mapa 14: Unidades de Conservação

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS MOMENTOS



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

APP

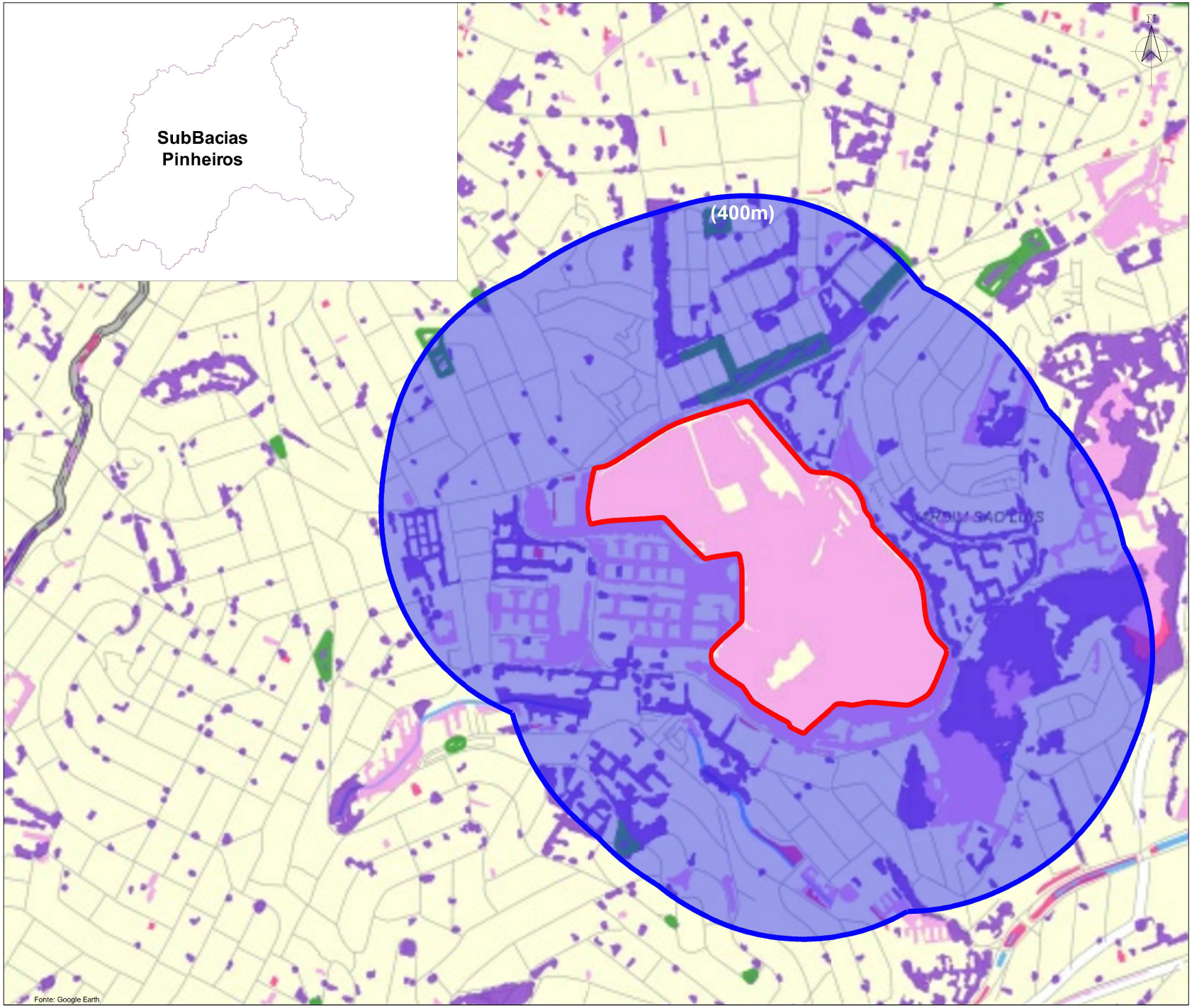
Escala
0 300 600(m)

FIGURA:
Mapa 15: Mapa de Restrições Ambientais

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS MOMENTOS



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO: A3
DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO: 04/2026

ADA - Cemitério São Luiz
AID - Buffer Socioeconômico 400m
AII

- Floresta ombrófila densa secundária em estágio avançado e floresta ombrófila densa primária
- Floresta ombrófila densa secundária em estágio médio
- Floresta ombrófila densa secundária em estágio inicial
- Floresta ombrófila densa alto-montana (mata nebular)
- Floresta paludosa e ou de várzea
- Campos alto-montanos
- Vegetação herbáceo-arbustiva de várzea ou de brejo
- Vegetação aquática flutuante
- Maciços florestais heterogêneos e bosques urbanos
- Maciços florestais homogêneos
- Baixa cobertura arbórea, arbóreo-arbustiva e ou arborescente
- Agricultura
- Média a alta cobertura arbórea, arbóreo-arbustiva e ou arborescente
- Vegetação herbáceo-arbustiva

Escala
0 150 300(m)

FIGURA:
Mapa 16: Sistema municipal de Áreas Protegidas, Áreas VErdes e Espaços Livres

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca

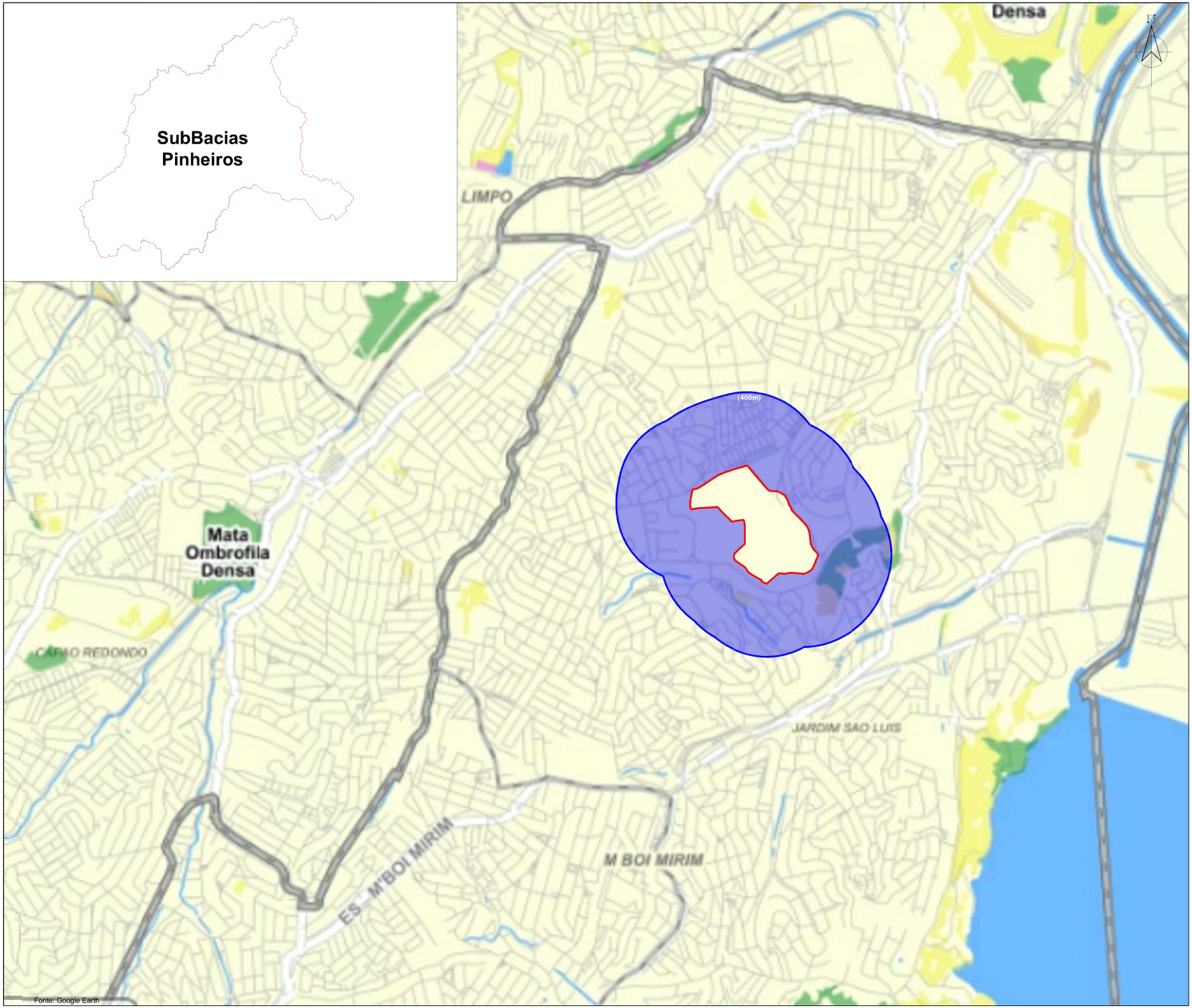
DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

ADA - Cemitério São Luiz

AID - Buffer Socioeconômico 400m

All

- Bosque Heterogeneo
- Campo Alto Montano
- Campo de Varzea e Vegetacao Aquatica
- Campos Gerais
- Mata Ombrofila Densa
- Mata de Varzea

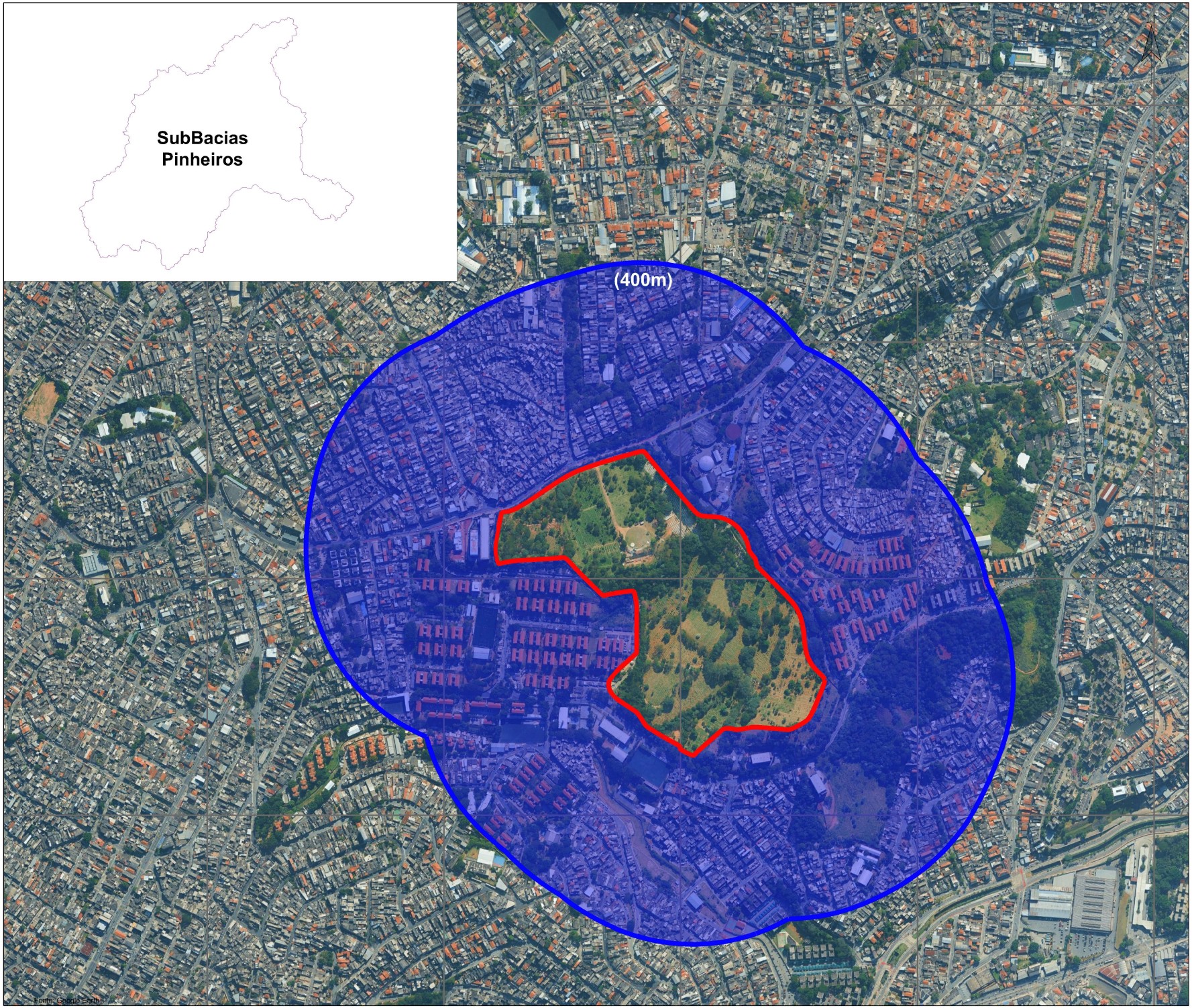
Escala
0 400 800(m)

FIGURA:
Mapa 17: Remanescentes do Bioma e Fragmentos Prioritários a Conservação

CLIENTE:	**Concessionária Prever Alministração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

ADA - Cemitério São Luiz

AID - Buffer Socioeconômico 400m

AII

Escala
0 150 300(m)

FIGURA:
Mapa 18: Áreas Tombadas

CLIENTE:	**Concessionária Prever Alministração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

AII

- Resid. Horizontal Baixo Padrão
- Resid. Horizontal Médio Padrão
- Resid. Horizontal Alto Padrão
- Resid. Vertical Baixo Padrão
- Resid. Vertical Médio Padrão
- Resid. Vertical Alto Padrão
- Comércio e Serviço Horizontal
- Comércio e Serviço Vertical
- Indústrias
- Armazéns e Depósitos
- Usos Especiais
- Escolas
- Usos Coletivos
- Terrenos Vagos
- Garagens
- Outros Usos
- Sem correspondência

Escala
0 200 400(m)

FIGURA:
Mapa 19: Mapa do Uso do Solo

CLIENTE: **Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**

ENDEREÇO: Rua Antônio de Sena, nº 82
Bairro Jardim Casablanca

DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR: Daniel Caldo

APROVADO POR: Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS OS MOMENTOS



PROJETO:
Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	04/2026

Área de estudo

Raio de 500m

Escala
0 200 400(m)

FIGURA:
Mapa 20: Mapa do Sistema Viário e Acessos

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR
CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODOS MOMENTOS


321700
321800
321900
322000
322100
322200
322300
322400
322500
7382300
7382200
7382100
7382000
7381900
7381800
7381700
Rua Antônio Ramos Rosa
Rua Antônio de Sena
Av. Fim de Semana
Rua Canuto Nascimento
Rua Nova Redenção
Rua Nova Transversal
Marco M0
E:321993,233
N:7382212,482
ROA:75,75
Marco M1
E:321972,467
N:7382112,046
ROA:2,500
QUADRA 1
QUADRA 2
QUADRA 3
QUADRA 4
QUADRA 5
QUADRA 6
QUADRA 7
QUADRA 8
QUADRA 9
QUADRA 10
QUADRA 11
QUADRA 12
QUADRA 13
QUADRA 14
QUADRA 15
QUADRA 16
QUADRA 17
QUADRA 18
QUADRA 19
QUADRA 20
(Compensação Ambiental)
QUADRA 21
QUADRA 22
QUADRA 23
QUADRA 24
QUADRA 25
QUADRA 26
QUADRA 27
QUADRA 28
QUADRA 29
QUADRA 30
QUADRA 31
QUADRA 32
QUADRA 33
QUADRA 34
QUADRA 35
QUADRA 36
QUADRA 37
QUADRA 38
QUADRA 39
QUADRA 40
QUADRA

Anexo IV

Laudo de Ruído

GEOGAIA
consultoria ambiental

RELATÓRIO TÉCNICO
Laudo de Ruído

Cemitério São Luiz

R. Antônio de Sena, 82 - Jardim Casablanca,

São Paulo - SP, 05846-080

Abril/2026

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	MÉTODO DE TRABALHO	5
3.	MEDIÇÕES	9
4.	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	16
5.	CONCLUSÕES	17
6.	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	19
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
8.	ANEXO	21

RESPONSÁVEL LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO

A seguir é descrito os dados da consultoria contratada e do empreendedor responsáveis pelo trabalho ora apresentado.

Contratante	Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.
CNPJ	47.863.166/0001-03
Endereço	Rua Prof. Antônio Prudente, 194 - Liberdade, São Paulo - SP
Responsável Legal	Juraci Pereira Pimentel Carvalho CPF: 034.994.788-03 Tel. (11) 3037-2000 E-mail: engenharia@velar.com.br

Contratada	GeoGaia Consultoria Ambiental Ltda.
CNPJ	60.894.303/0001-27
Endereço	Rua Iperoig, 858 apto 92 Perdizes - São Paulo/SP CEP: 05016-000
Responsável Técnico	Mariana Kozlowski Caldo CREA-SP: 5063576264 (11) 9 7219-7162 contato@ambientalgeogaia.com

LIMITES E RESPONSABILIDADES

O presente documento foi elaborado pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., empresa contratada por CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A. Todo o escopo abordado foi definido e acordado entre as partes aqui citadas.

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. assume que todas as informações fornecidas pelo cliente são verdadeiras, e não se responsabiliza por inconsistências das mesmas, assim como aquelas produzidas por outras empresas contratadas por CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

1. INTRODUÇÃO

Este item apresenta informações relativas às medições de ruído realizadas no entorno do Cemitério São Luiz, visa atendimento ao Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023 necessário ao licenciamento ambiental e atendimento da Resolução nº 247/CADES/2023.

O Cemitério São Luiz, localizado na Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casa Branca, cidade de São Paulo Anotação de Responsabilidade Técnica encontra-se no **Anexo I.**

2. MÉTODO DE TRABALHO

Para a análise do ruído ambiental foram adotados, com base na atualização da Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10.151 de 2019 "Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral", os seguintes procedimentos e parâmetros de medição:

- Campanha de medição dos níveis de ruído realizada no 01 de abril de 2026 no período diurno em pontos pré-estabelecidos;
- Tomada de medidas ao longo do período de monitoramento de 5 minutos por ponto utilizando-se o equipamento sonômetro digital ajustado para medir intensidade de som na curva de ponderação "A" utilizada para a avaliação das reações humanas ao ruído (dB(A)), em modo rápido, o que garante uma medição por segundo;
- O equipamento utilizado para o processamento dos dados obtidos nas medições foi o sonômetro digital fabricado sob normas NBR ISO IEC17025, calibrado por laboratório credenciado

pela RBC e INMETRO, ajustado para medir intensidade de som na curva de ponderação "A" utilizada para a avaliação das reações humanas ao ruído (dB(A));

- Para avaliação dos níveis de ruídos nos pontos definidos foi utilizado o Nível de Ruído Equivalente Contínuo - LA_{eq},T, calculado a partir do valor médio quadrático da pressão sonora referente a todo o intervalo de medição, ou seja, nível de ruído médio ponderado no tempo de medição, calculado pela seguinte equação:

$$RL_{Aeq} = 10 \cdot log\ log\ 1/n \left(\sum_{i=1}^{n} \quad \cdot 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

Onde:

n - corresponde ao número de leituras do nível sonoro Li;

Li é o nível de pressão sonora, em dB(A), lido em resposta rápida (fast) a cada 1 segundos, durante pelo menos cinco minutos;

- Os resultados foram tomados como base para a análise crítica da operação do empreendimento, utilizando os limites estabelecidos na Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 10.151 (ABNT, 2019), a qual estabelece tanto os procedimentos para medição como para avaliação do ruído.

A **Tabela 01** apresenta os Limites de Referência em função do uso e ocupação do solo segundo a NBR 10.151 (ABNT, 2019).

As medições foram realizadas no dia 01 de abril de 2026, no período diurno, em 05 pontos, conforme localização descrita na **Tabela 02** e **Figura 01**.

Tabela 01: Limite de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período.

Tipos de Áreas Habitadas	LA_{eq},T Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Diurno	Noturno
Área de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Fonte: Norma Técnica NBR 10.151 (ABNT, 2019).

O equipamento utilizado na campanha foi o sonômetro digital fabricado sob normas NBR ISO IEC17025, calibrado por laboratório credenciado pela RBC e INMETRO, ajustado para medir intensidade de som na curva de ponderação "A" utilizada para a avaliação das reações humanas ao ruído (dB(A)), em modo rápido o que garante uma medição por segundo. O Certificado de Calibração encontra-se no **Anexo II**.

Todas as medições foram registradas *in loco*, em ficha específica para cada ponto, conforme será visto no decorrer do texto.

Tabela 02: Localização dos pontos de medição.

Ponto	Logradouro / Localização do Ponto	Coordenadas
P-01	Rua Luiz Antônio Verney, 342 - São Paulo/SP	23°39'40.88"S 46°44'37.10"O
P-02	Rua Nova do Tuparoquera, 2077 - São Paulo/SP	23°39'56.14"S 46°44'30.42"O
P-03	Rua José Rodrigues Maciel, 566 - São Paulo/SP	23°39'51.66"S 46°44'44.65"O
P-04	Rua Antônio Ramos Rosa, 01 - São Paulo/SP	23°39'38.37"S 46°44'50.05"O
P-05	Parte Interna do Cemitério, São Paulo/SP	23°39'47.71"S 46°44'36.98"O



Figura 01: Planta de localização dos pontos medidos.

3. MEDIÇÕES

As medições de ruído ambiental foram realizadas conforme os procedimentos estabelecidos na ABNT NBR 10151:2019 – Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em ambientes externos e internos a edificações – Aplicação de uso geral, que define os critérios e métodos para determinação dos níveis de pressão sonora ponderados em A, representativos do ruído ambiente.

A campanha de medição foi conduzida no período diurno do 01 de abril de 2026, com o objetivo de quantificar os níveis sonoros equivalentes (Leq) e níveis máximos (Lmax) em pontos representativos do entorno do empreendimento.

As medições foram executadas utilizando-se medidor de nível de pressão sonora BSWA 308, Classe 1, conforme a IEC 61672-1:2002, calibrado e rastreado à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os registros foram realizados em intervalos de tempo adequados para caracterizar o comportamento acústico local.

Durante o levantamento, as condições meteorológicas foram favoráveis, com céu claro, tempo bom, sem ocorrência de chuva ou rajadas de vento, garantindo a representatividade e a confiabilidade dos dados obtidos.

Os resultados das medições estão apresentados nas fichas de campo a seguir (**Tabelas 03** a **08**), contendo para cada ponto:

- identificação e coordenadas do ponto de medição;
- data e horário;

- período de avaliação (diurno);
- observações sobre as condições locais e fontes sonoras predominantes.

Essas fichas constituem o registro técnico da campanha de medição, servindo de base para a avaliação dos níveis sonoros observados e sua comparação com os limites estabelecidos pela legislação municipal e pela NBR 10151:2019.

Tabela 03: Registro do Ponto P-01.

Ponto P-01
1. Informações Gerais Endereço: Rua Luiz Antônio Verney, 342 - São Paulo/SP Coordenadas: 23°39'40.88"S I 46°44'37.10"O Área Urbana [X] Área Rural [ ] Distrito Industrial [ ] Outro [ ] Finalidade da Medição: Regularização Ambiental
2. Condições Ambientais Data: 01/04/2026 - Diurno Hora Inicial da Medição: 10h50 Hora Final da Medição: 10h55 Clima: Sol Ocorrências acústicas adversas: Não
3. Características da Fonte / Ambiente      <u>Descrição:</u> Presença de Máquinas e Equipamentos: Sim Tráfego interno: Sim Concentração de público: Não Tipo de ruídos observados: Tráfego de carros e motos.

Tabela 04: Registro do Ponto P-02.

Ponto P-02
1. Informações Gerais Endereço: Rua Nova do Tuparoquera, 2077 - São Paulo/SP Coordenadas: 23°39'51.66"S I 46°44'30.42"O Área Urbana [X] Área Rural [ ] Distrito Industrial [ ] Outro [ ] Finalidade da Medição: Regularização Ambiental
2. Condições Ambientais Data: 01/04/2026 - Diurno Hora Inicial da Medição: 11h05 Hora Final da Medição: 11h10 Clima: Sol Ocorrências acústicas adversas: Não
3. Características da Fonte / Ambiente      <u>Descrição:</u> Presença de Máquinas e Equipamentos: Sim Tráfego interno: Sim Concentração de público: Não Tipo de ruídos observados: Tráfego de carros e motos das ruas laterais

Tabela 05: Registro do Ponto P-03.

Ponto P-03	
1. Informações Gerais Endereço: Rua José Rodrigues Maciel, 566 - São Paulo/SP Coordenadas: 46°44'30.42"O I 46°44'44.65"O Área Urbana [X] Área Rural [ ] Distrito Industrial [ ] Outro [ ] Finalidade da Medição: Regularização Ambiental	
2. Condições Ambientais Data: 01/04/2026 - Diurno Hora Inicial da Medição: 11h15 Hora Final da Medição: 11h20 Clima: Sol Ocorrências acústicas adversas: Não	
3. Características da Fonte / Ambiente	<u>Descrição:</u> Presença de Máquinas e Equipamentos: Sim Tráfego interno: Sim Concentração de público: Não Tipo de ruídos observados: Tráfego de carros e motos das ruas laterais

Tabela 06: Registro do Ponto P-04.

Ponto P-04	
1. Informações Gerais Endereço: Rua Antônio Ramos Rosa, 01 - São Paulo/SP Coordenadas: 23°39'38.37"S I 46°44'50.05"O Área Urbana [X] Área Rural [ ] Distrito Industrial [ ] Outro [ ] Finalidade da Medição: Regularização Ambiental	
2. Condições Ambientais Data: 01/04/2026- Diurno Hora Inicial da Medição: 11h42 Hora Final da Medição: 11h47 Clima: Sol Ocorrências acústicas adversas: Não	
3. Características da Fonte / Ambiente	Descrição: Presença de Máquinas e Equipamentos: Sim Tráfego interno: Não Concentração de público: Não Tipo de ruídos observados: Tráfego de carros e motos das ruas laterais

Tabela 07: Registro do Ponto P-05.

Ponto P-05
1. Informações Gerais Endereço: Parte Interna do Cemitério, São Paulo/SP Coordenadas: 23°39'47.71"S I 46°44'36.98"O Área Urbana [X] Área Rural [ ] Distrito Industrial [ ] Outro [ ] Finalidade da Medição: Regularização Ambiental
2. Condições Ambientais Data: 01/04/2026 - Diurno Hora Inicial da Medição: 13h04 Hora Final da Medição: 13h09 Clima: Sol Ocorrências acústicas adversas: Não
3. Características da Fonte / Ambiente      <u>Descrição:</u> Presença de Máquinas e Equipamentos: Sim Tráfego interno: Não Concentração de público: Não Tipo de ruídos observados: Tráfego de carros e motos das ruas laterais

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos nas medições de ruído realizadas conforme a metodologia descrita no item anterior, são apresentados a seguir. As medições foram registradas de forma contínua, com integração de leitura ao longo de 05 minutos em cada ponto monitorado, permitindo caracterizar a variação temporal dos níveis sonoros no local.

Na **Tabela 08** estão dispostos os resultados consolidados das medições realizadas em cada ponto, acompanhados da análise comparativa com os valores de referência estabelecidos pela ABNT NBR 10151:2019.

Os valores de LA_{eq},T apresentados são o médio e o máximo obtido em cada ponto medido.

Tabela 08: Resultados consolidados e comparação com valores de referência.

Ponto	Logradouro / Localização do Ponto	Data e Hora	$L_{Aeq,T}$ dB(A)	$LA_{MÁX}$ dB(A)	Limite diurno (dB)
P-01	Rua Luís Antonio Verney, São Paulo/SP	01/04/2026 10h50	60,4	68,0	55
P-02	Rua Nova do Tuparoquera, São Paulo/SP	01/04/2026 11h05	63,1	67	55
P-03	Parte Interna do Cemitério, São Paulo/SP	01/04/2026 11h15	65,9	72	55
P-04	Rua Antônio Ramos Rosa, São Paulo/SP	01/04/2026 11h42	56,8	62	55
P-05	Parte Interna do Cemitério, São Paulo/SP	01/04/2026 13h04	58,7	63	55

Legenda: LA_{eq},T (Nível de Ruído Equivalente Contínuo): valores medidos; Limite diurno: Limites de Referência estabelecidos pela ABNT NBR 10151:2019.

5. CONCLUSÕES

A campanha de medição de ruídos no entorno do Cemitério São Luiz, visou o atendimento ao Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023 necessário ao licenciamento ambiental e atendimento da Resolução nº 247/CADES/2023.

Ela foi realizada no dia 01 de abril de 2026, período diurno, em cinco pontos previamente definidos de modo a representar o cenário acústico existente na área.

As medições foram conduzidas com tempo de integração de 5 minutos por ponto, e os valores registrados foram posteriormente corrigidos para determinação do Nível de Ruído Equivalente Contínuo (LA_{eq},T), parâmetro de comparação com o Limite de Referência, conforme definido pela NBR 10151 (ABNT, 2019).

Os valores médios e máximos de LA_{eq},T foram comparados aos Limites de Referência definidos pela NBR 10151 (ABNT, 2019). Verificou-se que, considerando os valores médios, todos os pontos medidos apresentaram níveis de ruído acima dos limites de referência. Quando analisados os valores máximos, todos os pontos avaliados ultrapassaram os limites estabelecidos para área mista com predominância de atividades culturais, de lazer e turismo.

As principais fontes sonoras identificadas durante as medições foram o tráfego de veículos e as atividades humanas típicas da região.

Dessa forma, conclui-se que o ruído proveniente das atividades do Cemitério São Luiz não constitui fonte significativa de incômodo acústico aos

receptores próximos, sendo o ambiente sonoro local predominantemente influenciado pelo ruído urbano existente.

6. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Mariana Kozlowski Caldo

Geóloga

CREA-SP: 5063576264

Responsável Técnica

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10.151 de 2019 "Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral".

8. ANEXOS

Anexo I – Anotação de Responsabilidade Técnica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620261911185

1. Responsável Técnico

DANIEL KOZLOWSKI CALDO
Título Profissional: **Geógrafo**
RNP: **2610687290**
Registro: **5064021619-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUN** CPF/CNPJ: **47.863.166/0001-03**
Endereço: **Rua Professor Antônio Prudente** N°: **194**
Complemento: Bairro: **Liberdade**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01509-010**
Contrato: Celebrado em: **05/04/2023** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **8500,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Antônio de Sena** N°: **82**
Complemento: Bairro: **Jardim Casablanca**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **05846-080**
Data de Início: **05/04/2023**
Previsão de Término: **10/06/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Execução 1	**Análise**	**de sociodiversidade**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Laudo de Ruído para o Estudo de Viabilidade Ambiental do Cemitério São Luiz.

Diagnóstico, Impactos e Programas para o Meio Socioeconômico para o Estudo de Viabilidade Ambiental do Cemitério São Luiz

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

DANIEL KOZLOWSKI CALDO - CPF: 222.666.568-48

CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUN - CPF/CNPJ: 47.863.166/0001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **108,39** Registrada em: **17/06/2026** Valor Pago R$ **108,39** Nosso Numero: **2620261911185** Versão do sistema

Impresso em: 17/06/2026 11:11:53

Autenticação de ART
2620261911185

Anexo II – Certificação de Calibração

Certificado de calibração

N° 40172.26

Cliente: GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
Solicitante: GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
Endereço: Rua Iperoig 858, APT 92 EDIF HELBORTRUEPERDIZES Bairro: Perdizes 05016000 - São Paulo, SP
Item Calibrado DECIBELÍMETRO **N° Patrimônio:** -
Marca: MINIPA **Modelo:** MSL-1325A **N° de série:** 170306643
O.S. N°: 53368 **Local da Calibração: Laboratório Central Brasil Instrumentos**

Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração

Temperatura Ambiente: (22,0 ± 3,0)°C Umidade Relativa do Ar: (35 a 85)% UR

Metodologia de Calibração

PC A 002 - Calibração realizada pelo método de comparação com um padrão de referência.

Padrões Utilizados

Padrão de Trabalho	Identificação	Certificado de Calibração	Rastreabilidade	Validade do Padrão*
Calibrador de nível sonoro (Classe 1)	LCBI 051	09230/25R	RBC CAL 0450	31/10/2026
Termo-higrômetro	LCBI 007	36208.25	RBC CAL 0853	31/10/2026

* A data da validade dos padrões indica até que data o laboratório pode utilizá-los e não se refere à validade do certificado de calibração. **A validade do certificado é definida pelo cliente e deve ser considerada a partir da data da calibração.**

Resultados Obtidos

Faixa (dB)	Ponderação	Valor Convencional (dB)	Valor Indicado - Antes do ajuste (dB)	Valor Indicado - Após o ajuste (dB)	Erro (dB)	Incerteza de Medição (dB)	k
80 - 110	dBA - Fast	93,7	93,0	94,0	0,3	0,14	2,00
	dBA - Slow	93,7	93,0	94,0	0,3	0,14	2,00
	dBC - Fast	93,7	92,5	94,0	0,3	0,14	2,00
	dBC - Slow	93,7	92,5	94,0	0,3	0,14	2,00

Faixa (dB)	Ponderação	Valor Convencional (dB)	Valor Indicado - Antes do ajuste (dB)	Valor Indicado - Após o ajuste (dB)	Erro (dB)	Incerteza de Medição (dB)	k
100 - 130	dBA - Fast	113,9	113,0	114,0	0,1	0,14	2,00
	dBA - Slow	113,9	113,0	114,0	0,1	0,14	2,00
	dBC - Fast	113,9	113,0	114,0	0,1	0,14	2,00
	dBC - Slow	113,9	113,0	114,0	0,1	0,14	2,00

Notas

1. A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência 'k' informados nas tabelas, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.";" A incerteza padrão foi determinada de acordo com a publicação NIT-DICLA-021.
2. Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supramencionadas. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações.

Data da Calibração: 06/03/2026
Data da emissão do certificado: 06/03/2026

Obs.: Certificado conferido e assinado eletronicamente.

Manoel Osvaldo da Silva Ramos
Técnico Executante
CRT SP 50243981813

Willian Moura de Souza
Gerente do Laboratório

Anexo V

Sondagens

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

EDIFICAÇÃO

Rua Antônio de Sena, 82

Jd. Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: EDIFICAÇÃO **Nº TRAB.: 3033_2024**

LOCAL: **RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JD. CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.**

São Paulo, 09 de Fevereiro de 2024

À
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 04 (Quatro) pontos de sondagem, totalizando 41,80 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

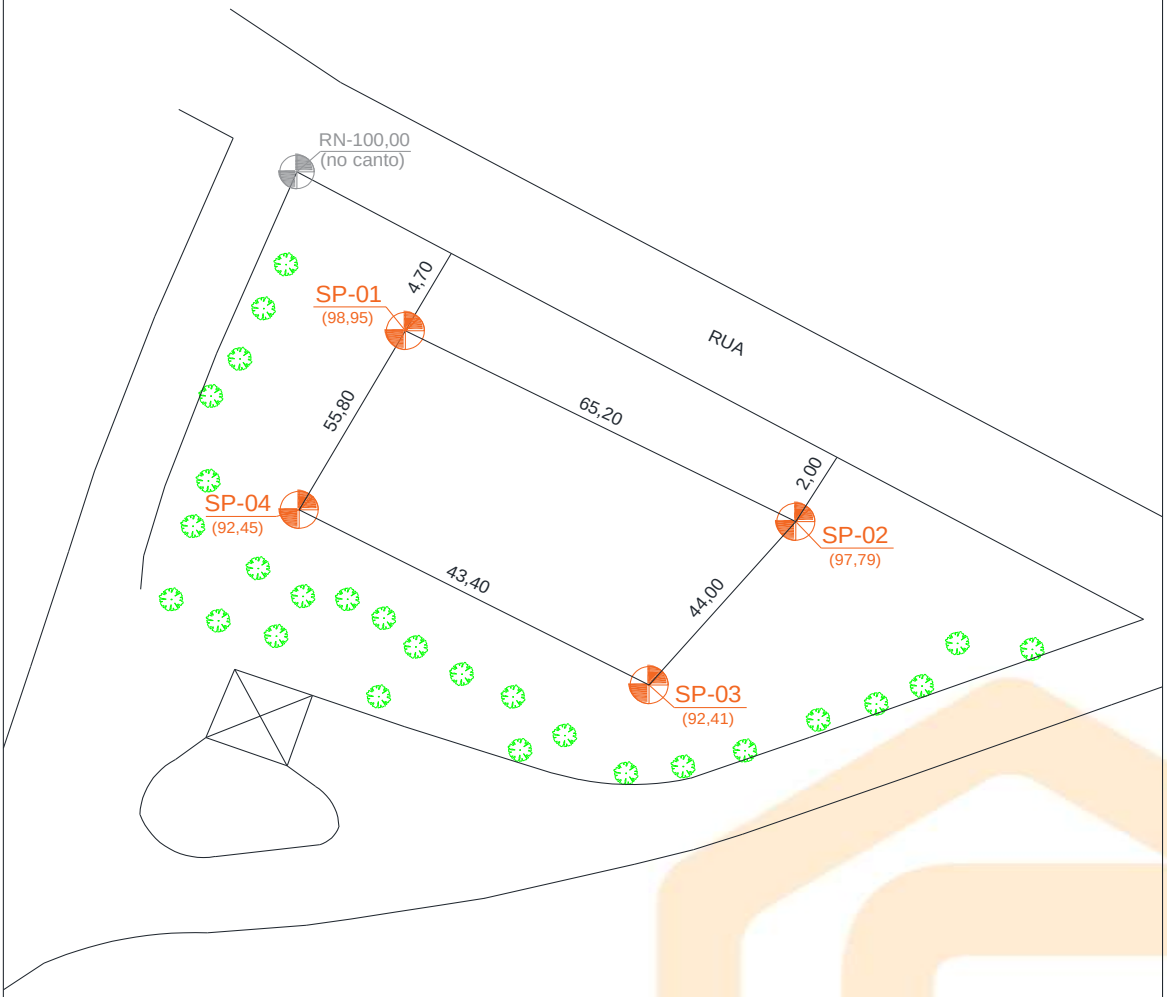
Atenciosamente,

Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.	DATA 06/02/2023	ESCALA s/escala
OBRA: EDIFICAÇÃO	DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 01/01
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.	VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 01
Início: 30/01/2024 Fim: 30/01/2024
Cota: 98,95

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		1,00	Argila siltosa pouco arenosa, amarela escura			ATERRO		SECO
2				1/15 1/15 1/15	2	SOLO DE ALTERAÇÃO		
3				1/15 1/15 2/15	3			
4			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, fofo a pouco compacto, marrom amarelado	1/15 2/15 2/15	4			
5				1/15 2/15 3/15	5			
6		6,00		1/15 2/15 2/15	4			
7				2/15 2/15 3/15	5			
8				3/15 3/15 4/15	7			
9			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco compacto a medianamente compacto, roxo e amarelo variegado	3/15 5/15 5/15	10			
10				4/15 6/15 8/15	14			
11		10,45		4/15 7/15 9/15	16			
12			Fim da Sondagem					
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/01/2024	SECO
2	30/01/2024	SECO
3	30/01/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Fev/2024	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3033_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 02
Início: 30/01/2024 Fim: 30/01/2024
Cota: 97,79

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		1,60	Argila siltosa pouco arenosa, muito mole, amarela escura	1/15 1/15 1/15	2	ATERRO		SECO
2			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, fofo, marrom amarelado	1/15 1/15 2/15	3	SOLO DE ALTERAÇÃO		
3		3,00						
4		4,00	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, fofo, marrom e roxo variegado	1/15 2/15 2/15	4			
5			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco compacto, roxo e amarelo variegado	2/15 2/15 3/15	5			
6				2/15 2/15 3/15	5			
7				2/15 3/15 4/15	7			
8		8,00		2/15 3/15 5/15	8			
9			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto, roxo e marrom variegado	3/15 5/15 6/15	11			
10		10,45		3/15 5/15 7/15	12			
11			Fim da Sondagem	4/15 7/15 10/15	17			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/01/2024	SECO
2	30/01/2024	SECO
3	30/01/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Fev/2024	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3033_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 03
Início: 30/01/2024 Fim: 30/01/2024
Cota: 92,41

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1			Argila siltosa pouco arenosa, muito mole a mole, amarela escura	1/15 1/15 1/15	2	ATERRO		SECO
2								
3		3,00		1/15 1/15 2/15	3			
4			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, mole, marrom amarelado	2/15 2/15 2/15	4	SOLO DE ALTERAÇÃO		
5		5,00		2/15 2/15 3/15	5			
6			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco compacto a medianamente compacto, marrom e amarelo variegado	2/15 3/15 3/15	6			
7				2/15 4/15 5/15	9			
8				3/15 4/15 6/15	10			
9				3/15 5/15 6/15	11			
10		10,00		3/15 6/15 7/15	13			
		10,45	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto, roxo e amarelo variegado	4/15 7/15 11/15	18			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/01/2024	SECO
2	30/01/2024	SECO
3	30/01/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Fev/2024	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3033_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 04
Início: 30/01/2024 Fim: 30/01/2024
Cota: 92,45

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		1,00	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, marrom amarelada			ATERRO		SECO
2			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, fofo, amarelo variegado	1/15 2/15 2/15	4	SOLO DE ALTERAÇÃO		
3		3,00		2/15 2/15 2/15	4			
4			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco compacto a medianamente compacto, roxo e vermelho variegado	2/15 3/15 3/15	6			
5				2/15 3/15 5/15	8			
6		6,00		3/15 4/15 5/15	9			
7			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto, amarelo e marrom variegado	3/15 5/15 7/15	12			
8				4/15 6/15 7/15	13			
9				4/15 6/15 8/15	14			
10		10,00		4/15 7/15 10/15	17			
11		10,45	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto, marrom e roxo variegado	5/15 9/15 12/15	21			
12			Fim da Sondagem					
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/01/2024	SECO
2	30/01/2024	SECO
3	30/01/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Fev/2024	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3033_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

EDIFICAÇÃO

Rua Antônio de Sena, 82

Jd. Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: EDIFICAÇÃO **Nº TRAB.: 3099_2024**

LOCAL: **RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 - JD. CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.**

São Paulo, 28 de Fevereiro de 2024

À
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 04 (Quatro) pontos de sondagem, totalizando 46,80 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

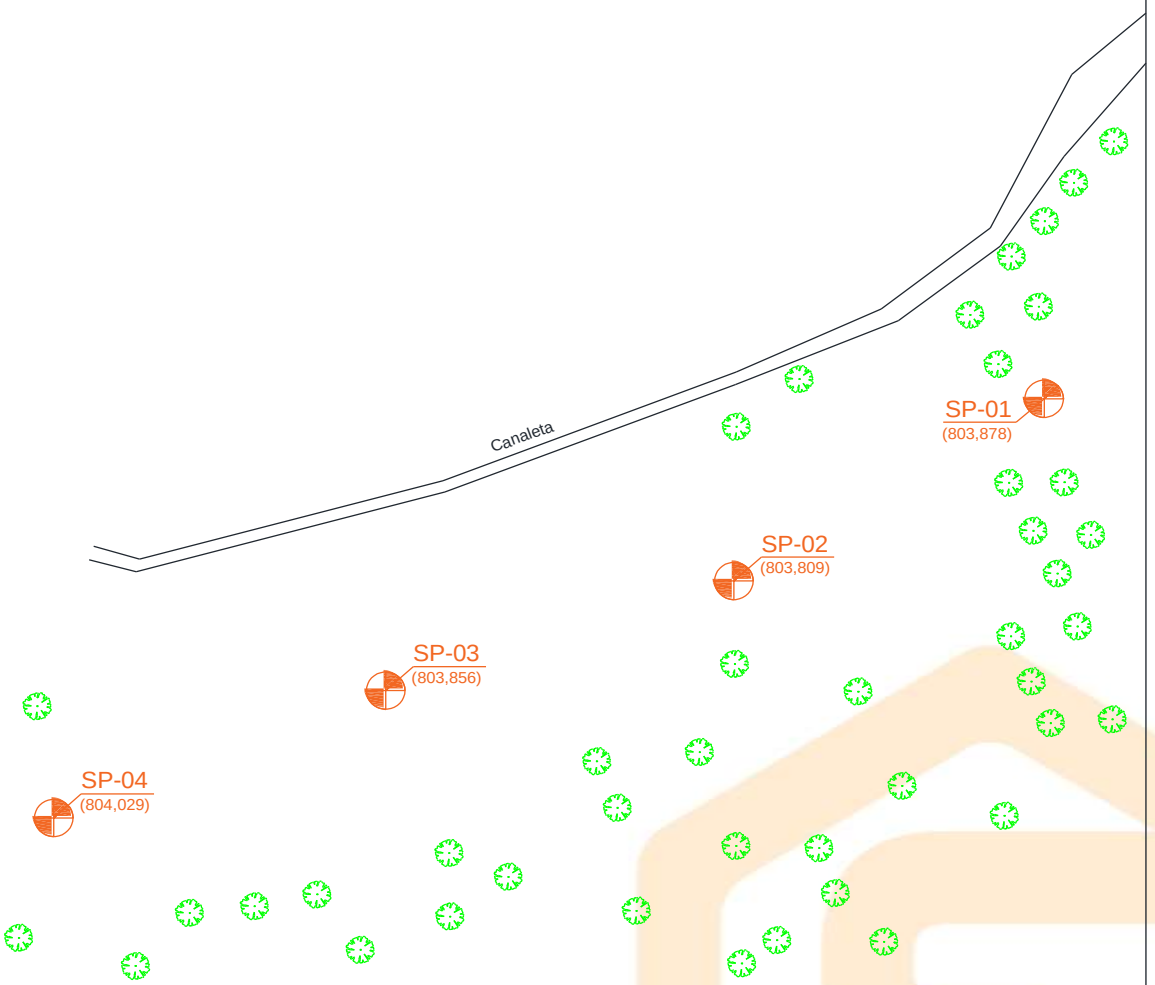
Atenciosamente,

Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 *SONDAGEM A PERCUSSÃO*

RN *REFERÊNCIA DE NÍVEL*

CLIENTE: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.		*DATA* 27/02/2023	*ESCALA* s/escala
OBRA: EDIFICAÇÃO		*DESENHISTA* F.C.	*FOLHA N.* 01/01
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JD. CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.		*VISTO*	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731			

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 01
Início: 20/02/2024 Fim: 20/02/2024
Cota:803,878

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
2			Silte arenoso pouco argiloso, pouco compacto a medianamente compacto, marrom variegado	2/15 3/15 5/15	8	ATERRO		
3				3/15 4/15 8/15	12			
4				2/15 2/15 3/15	5			
5		5,00		3/15 3/15 4/15	7			
6			Silte argilo–arenoso, mole, vermelho e marrom variegado	2/15 2/15 2/15	4			
7		7,00		1/15 2/15 3/15	5			
8			Argila siltosa pouco arenosa, mole a média, marrom amarelada	2/15 2/15 3/15	5			
9				1/15 2/15 2/15	4			
10				2/15 2/15 3/15	5			
		10,45		2/15 3/15 3/15	6			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	20/02/2024	SECO
2	20/02/2024	SECO
3	20/02/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	27/Fev/2024	ERINALDO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3099_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 02
Início: 20/02/2024 Fim: 20/02/2024
Cota:803,809

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
		0,96	Silte arenoso, com pedregulhos, marrom variegado					
2			Silte argiloso pouco arenoso, médio a rijo, marrom e roxo variegado	3/15 4/15 6/15	10			
3		3,00		4/15 5/15 7/15	12			
4			Silte arenoso pouco argiloso, pouco compacto a fofo, marrom escuro	2/15 3/15 3/15	6			
5		5,00		1/15 2/15 2/15	4			
6			Silte argilo-arenoso, mole, marrom e amarelo variegado	2/15 2/15 2/15	4	ATERRO		
7				2/15 3/15 3/15	6			
8				1/15 2/15 3/15	5			
9				1/15 1/15 2/15	3			
10				2/15 1/15 2/15	3			
		10,45		2/15 2/15 3/15	5			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	20/02/2024	SECO
2	20/02/2024	SECO
3	20/02/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	27/Fev/2024	ERINALDO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3099_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 03
Início: 20/02/2024 Fim: 20/02/2024
Cota:803,856

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
		0,74	Camada de entulho					
2			Silte arenoso pouco argiloso, fofo a pouco compacto, roxo e cinza variegado	1/15 2/15 2/15	4	ATERRO		
3				2/15 2/15 2/15	4			
4		4,00		2/15 2/15 3/15	5			
5			Silte argilo-arenoso, mole, marrom e amarelo variegado	1/15 1/15 2/15	3			
6				1/15 2/15 2/15	4			
7				1/15 2/15 3/15	5			
8				2/15 2/15 2/15	4			
9				1/15 1/15 2/15	3			
10				2/15 2/15 2/15	4			
		10,45		2/15 2/15 3/15	5			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	20/02/2024	SECO
2	20/02/2024	SECO
3	20/02/2024	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	27/Fev/2024	ERINALDO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3099_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME
Rua Descampado, 387 - Vila Vera, São Paulo - SP
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 04
Início: 20/02/2024 Fim: 20/02/2024
Cota:804,029

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal			ATERRO		
2			Argila siltosa pouco arenosa, média a mole, vermelha	2/15 3/15 3/15	6			
3		3,00		2/15 2/15 2/15	4			
4			Silte arenoso pouco argiloso, pouco compacto a fofo, marrom e roxo variegado	1/15 2/15 2/15	4			
5				2/15 2/15 3/15	5			
6				2/15 3/15 3/15	6			
7				1/15 2/15 1/15	3			
8		8,00		1/15 2/15 2/15	4			
9			Silte argilo–arenoso, com entulho, mole a médio, marrom e amarelo variegado	1/15 1/15 2/15	3			
10				2/15 2/15 3/15	5			
11				1/15 1/15 3/15	4			
12				2/15 2/15 2/15	4			
13				2/15 2/15 3/15	5			
14				2/15 3/15 4/15	7			
15		15,45		3/15 3/15 3/15	6			14,15
16			Fim da Sondagem	2/15 2/15 4/15	6			
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	20/02/2024	14,77
2	20/02/2024	14,68
3	20/02/2024	14,15

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	10,45	15,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	27/Fev/2024	ERINALDO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3099_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

CEMITÉRIO SÃO LUIZ

Rua Antônio de Sena

Jd. Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: CEMITÉRIO SÃO LUIZ **Nº TRAB.: 3786_2024**

LOCAL: **RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JD. CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.**

São Paulo, 10 de Janeiro de 2024

À
CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 10 (Dez) pontos de sondagem, totalizando 109,50 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 *SONDAGEM A PERCUSSÃO*

RN *REFERÊNCIA DE NÍVEL*

CLIENTE: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.	*DATA* 09/01/2025	*ESCALA* s/escala
OBRA: EDIFICAÇÃO	*DESENHISTA* F.C.	*FOLHA N.* 01/01
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.	*VISTO*	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 01
Início: 02/01/2025 Fim: 02/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	02/01/2025	1,40
2	02/01/2025	1,08
3	02/01/2025	0,50

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	1,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	1,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 02
Início: 02/01/2025 Fim: 02/01/2025
Cota:

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA
1		1,00	Argila arenosa, com detritos vegetais e mica, marrom e preta variegada			ATERRO
2		2,00	Argila arenosa, com mica, muito mole, marrom	1/15 1/15 1/15	2	ATERRO
3		3,00	Argila arenosa, com pedregulhos, detritos vegetais e mica, mole, marrom e roxa variegada	2/15 2/15 1/15	3	ATERRO
4			Argila siltosa pouco arenosa, com matéria orgânica, pedregulhos e mica, mole, variegada (marrom, cinza e preta)	1/15 2/15 2/15	4	ATERRO
5	5,00	5,00		2/15 2/15 3/15	5	ATERRO
6			Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos e mica, muito mole a mole, variegada (marrom, cinza e preta)	2/15 1/15 2/15	3	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO
7				1/15 1/15 2/15	3	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO
8				1/15 1/15 1/15	2	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO
9				1/15 2/15 2/15	4	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO
10		10,45		2/15 2/15 2/15	4	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO
11			Fim da Sondagem	1/15 2/15 2/15	4	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES): 10 20 30 40

NÍVEL D'ÁGUA: 0,52

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	02/01/2025	1,00
2	02/01/2025	0,72
3	02/01/2025	0,52

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

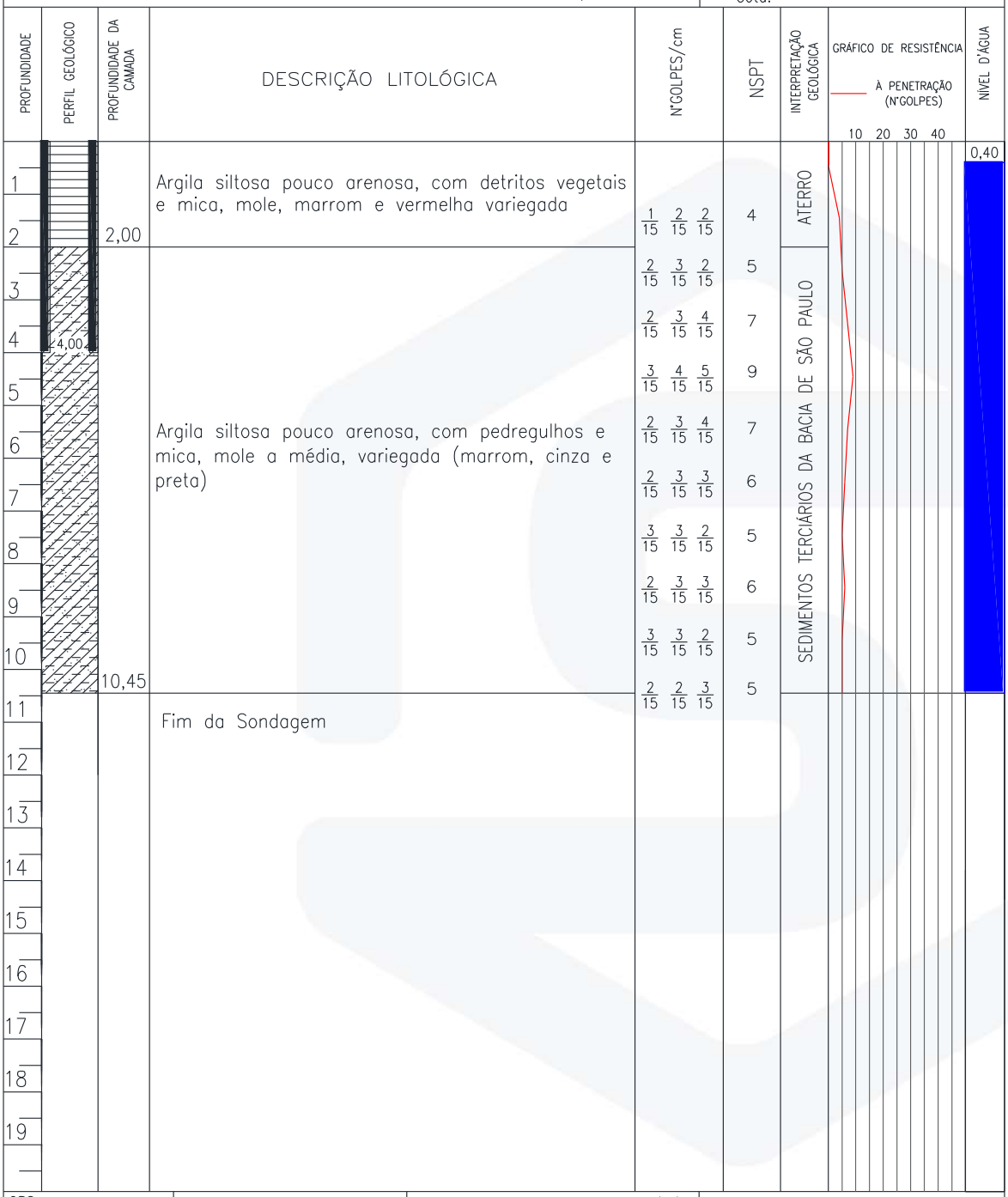
Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 03
Início: 03/01/2025 Fim: 03/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	03/01/2025	1,00
2	03/01/2025	0,54
3	03/01/2025	0,40

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 04
Início: 03/01/2025 Fim: 03/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	03/01/2025	0,80
2	03/01/2025	0,42
3	03/01/2025	0,20

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 05
Início: 03/01/2025 Fim: 03/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	03/01/2025	SECO
2	03/01/2025	SECO
3	03/01/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

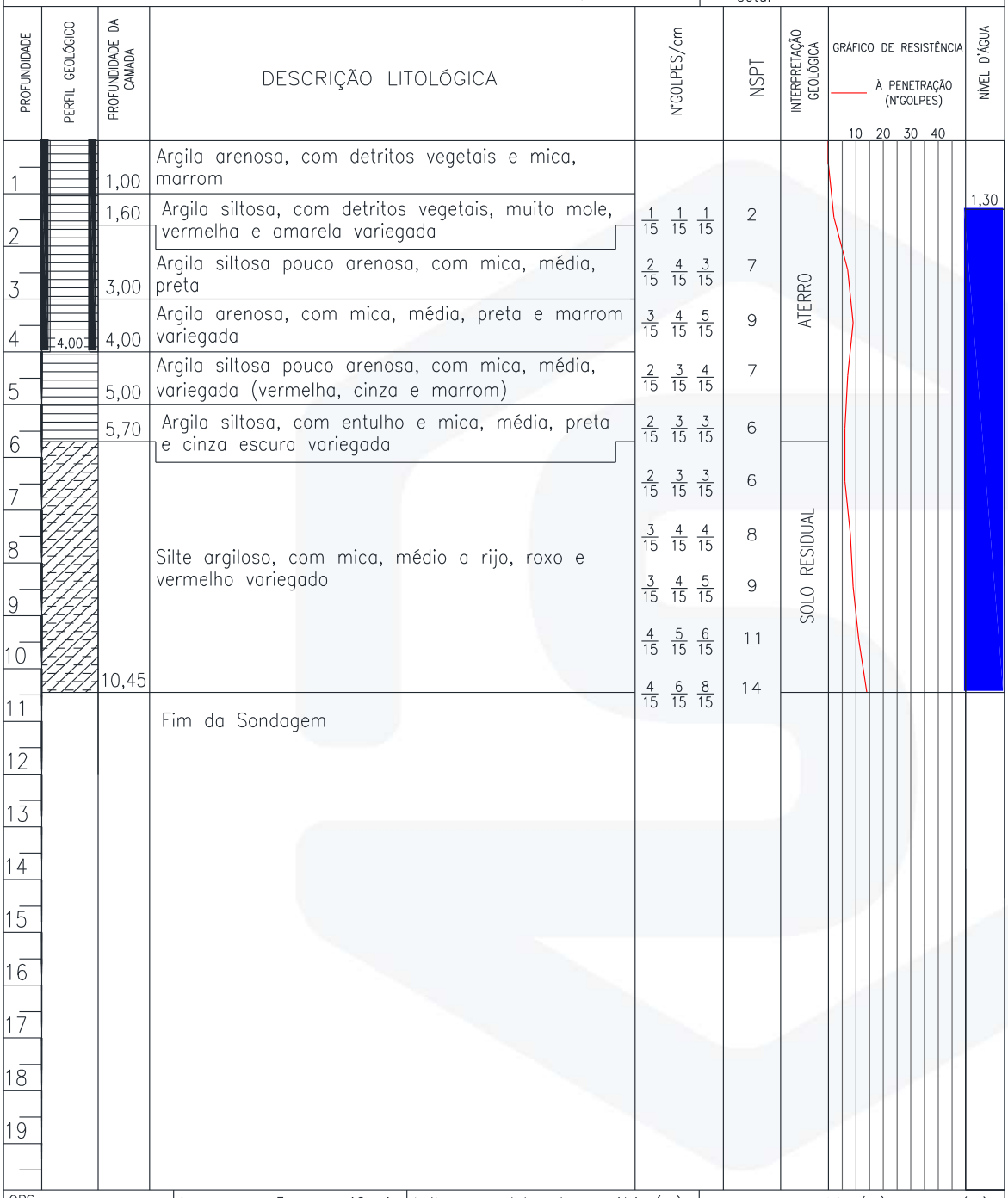
Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 06
Início: 04/01/2025 Fim: 04/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	04/01/2025	1,55
2	04/01/2025	1,36
3	04/01/2025	1,30

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

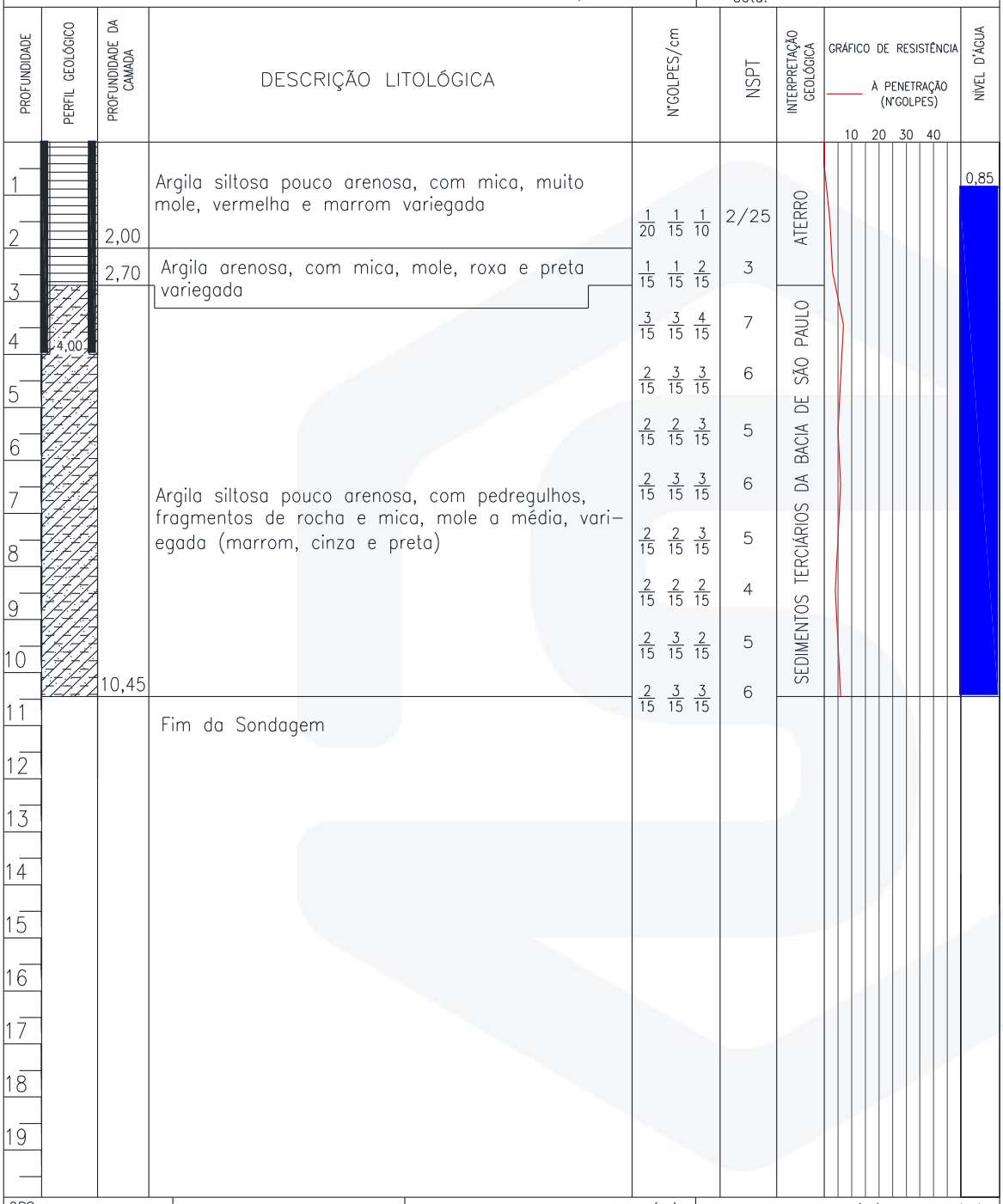
Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 07
Início: 04/01/2025 Fim: 04/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	04/01/2025	2,30
2	04/01/2025	1,64
3	04/01/2025	0,85

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

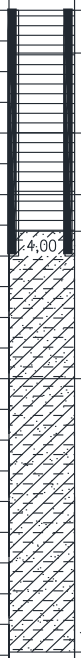
Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 08
Início: 04/01/2025 Fim: 04/01/2025
Cota:



Prof.	Profundidade da camada	Descrição litológica	N°golpes/cm	NSPT	Interpretação geológica
1	0,70	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais e mica, marrom e vermelha variegada			ATERRO
2	2,00	Argila siltosa pouco arenosa, com mica, muito mole, vermelha e marrom variegada	1/15 1/15 1/15	2	
3	3,00	Argila arenosa, com mica, mole, roxa	1/15 1/15 2/15	3	
4	3,60	Argila siltosa pouco arenosa, com mica, muito mole, vermelha e marrom variegada	1/18 1/15 1/15	2	
5		Argila siltosa pouco arenosa, com mica, mole, variegada (marrom, cinza clara e preta)	2/15 2/15 2/15	4	STBSP
6	6,00		1/15 2/15 2/15	4	
7		Argila siltosa pouco arenosa, com pedregulhos, fragmentos de rocha e mica, mole a média, variegada (marrom, cinza e preta)	1/15 1/15 2/15	3	SOLO RESIDUAL
8			2/15 2/15 2/15	4	
9			1/15 2/15 1/15	3	
10			2/15 3/15 2/15	5	
	10,45		2/15 3/15 3/15	6	
11		Fim da Sondagem			
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Gráfico de resistência à penetração (N°golpes): 10 20 30 40

Nível d'água: 0,55

OBS.:
STBSP–Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	04/01/2025	1,00
2	04/01/2025	0,68
3	04/01/2025	0,55

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	1,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	1,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 09
Início: 03/01/2025 Fim: 03/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	03/01/2025	3,50
2	03/01/2025	3,08
3	03/01/2025	2,63

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	4,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	4,45	10,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

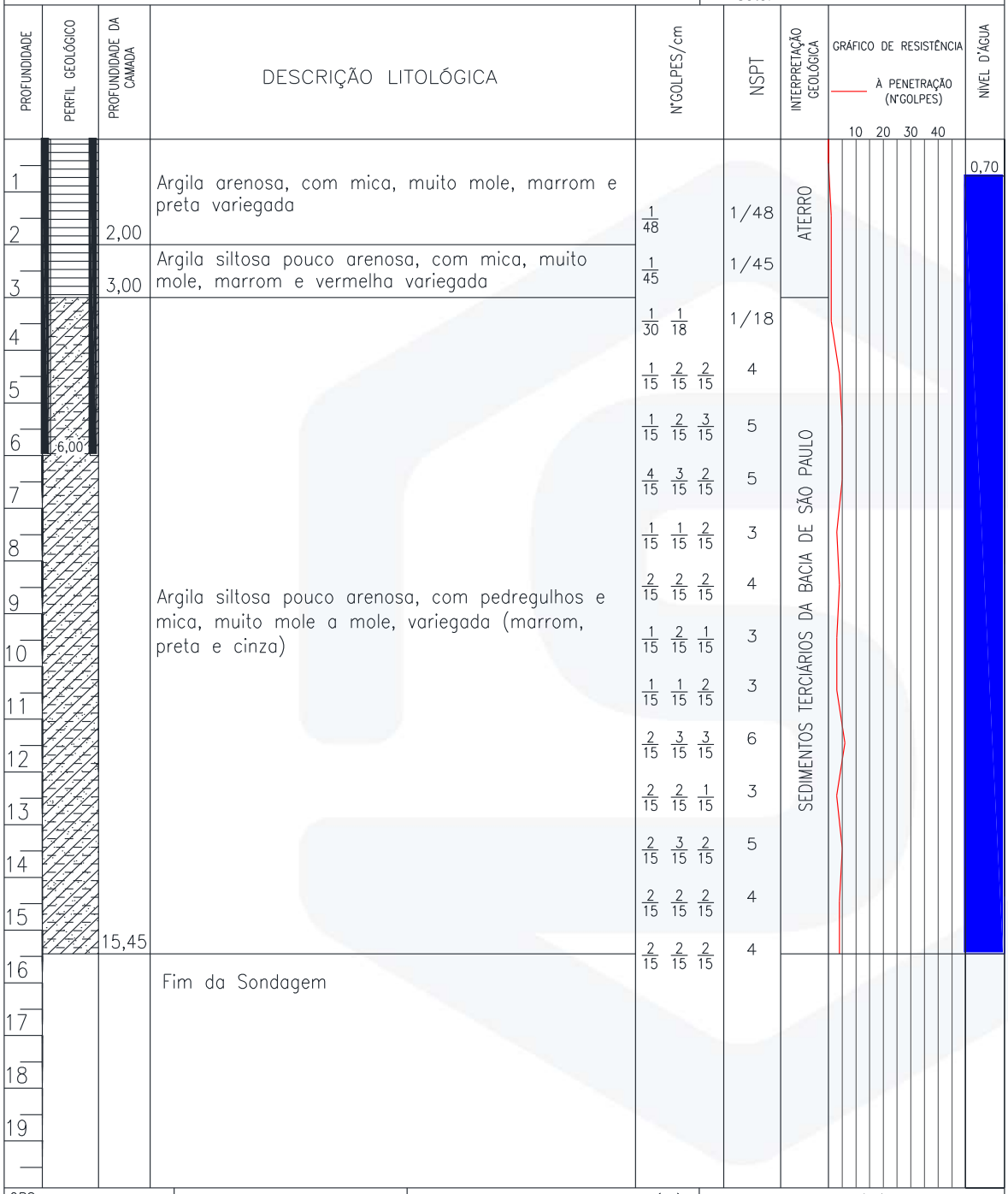
Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITÉRIO SÃO LUIZ
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 10
Início: 02/01/2025 Fim: 02/01/2025
Cota:



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	02/01/2025	1,10
2	02/01/2025	1,00
3	02/01/2025	0,70

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	3,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	3,45	15,00

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	09/Jan/2025	LUIZ	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
3786_2024	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-01





SP-02



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-03





SP-04



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-05





SP-06



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-07





SP-08



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-09





SP-10



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

EDIFICAÇÃO

Rua Antônio de Sena, 82

Jardim Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: EDIFICAÇÃO **Nº TRAB.: 4394_2025**

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.

São Paulo, 01 de outubro de 2025

Á
CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezado(s) Senhor(es),

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 05 (Cinco) pontos de sondagem, totalizando 42,25 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

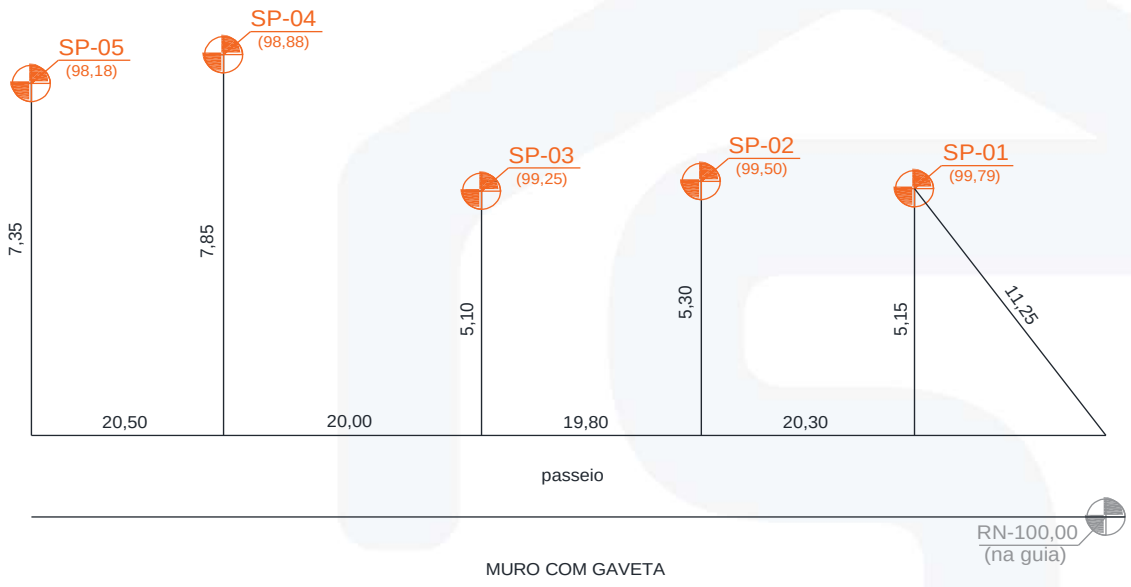
Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 *SONDAGEM A PERCUSSÃO*

RN *REFERÊNCIA DE NÍVEL*

CLIENTE: CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS LTDA.	*DATA* 01/10/2025	*ESCALA* s/escala
OBRA: EDIFICAÇÃO	*DESENHISTA* F.C.	*FOLHA N.* 01/01
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.	*VISTO*	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS LTDA.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 01
Início: 26/09/2025 Fim: 26/09/2025
Cota: 99,79

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,50	Argila siltosa pouco arenosa, rija, vermelha e amarela variegada	4/15 6/15 6/15	12	ATERRO		SECO
2		1,00	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto, variegado (vermelho, marrom e branco)	2/15 1/15 3/15	4	SOLO RESIDUAL		
3		2,00		2/15 2/15 3/15	5			
4		3,00	Silte arenoso, fofo, amarelo	1/15 2/15 2/15	4			
5			Silte arenoso, pouco compacto, vermelho	2/15 3/15 3/15	6			
6		6,00	Silte argiloso, com mica, mole a médio, variegado (roxo, marrom e branco)	3/15 3/15 5/15	8			
7		6,45	Silte arenoso, pouco compacto, marrom e vermelho variegado	3/15 4/15 4/15	8			
8			Fim da Sondagem					
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/09/2025	SECO
2	26/09/2025	SECO
3	26/09/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	6,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	30/Set/2025	LÚCIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4394_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS LTDA.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 02
Início: 26/09/2025 Fim: 26/09/2025
Cota: 99,50

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,70	Argila siltosa pouco arenosa, com mica e entulho, variegada (vermelha, marrom e cinza escura)			ATERRO	SECO
2				2/15 3/15 3/15	6		
3			Silte arenoso pouco argiloso, pouco compacto, variegado (vermelho, marrom e amarelo)	3/15 3/15 5/15	8		
4		4,00		3/15 3/15 4/15	7		
5				3/15 5/15 8/15	13		
6				4/15 6/15 8/15	14		
7				4/15 7/15 8/15	15		
8			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, mediana-mente compacto a compacto, variegado (roxo, vermelho e branco)	5/15 7/15 9/15	16	SOLO RESIDUAL	
9				6/15 8/15 10/15	18		
10				7/15 9/15 11/15	20		
		10,30					
11				7/15 10/15 13/15	23		
12			Silte argiloso pouco arenoso, muito rijo a duro, amarelo e marrom variegado	8/15 12/15 18/15	30		
13				9/15 13/15 20/15	33		
14		13,70		11/15 15/15 20/15	35		
15			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto, roxo e branco variegado	10/15 13/15 20/15	33		
16		16,00		12/15 14/15 23/15	37		
		16,45	Silte argiloso pouco arenoso, com mica, duro, variegado (marrom, amarelo e roxo)	12/15 16/15 24/15	40		
17							
18			Fim da Sondagem				
19							

GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES)
10 20 30 40

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/09/2025	SECO
2	26/09/2025	SECO
3	26/09/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	16,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	30/Set/2025	LÚCIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4394_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS LTDA.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 03
Início: 27/09/2025 Fim: 27/09/2025
Cota: 99,25

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NIVEL D'ÁGUA
1		0,10	Silte argiloso, com pedregulhos, cinza	2/15 3/15 3/15	6	AT		SECO
2				2/15 2/15 3/15	5	SOLO RESIDUAL		
3			Silte argiloso, mole a médio, vermelho e marrom variegado	3/15 4/15 6/15	10			
4		4,00		3/15 3/15 5/15	8			
5			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio a rijo, roxo escuro e amarelo variegado	4/15 5/15 5/15	10			
6		6,00		3/15 6/15 7/15	13			
7		6,45	Silte argiloso, rijo, variegado (amarelo, vermelho e roxo escuro)	4/15 5/15 7/15	12			
8			Fim da Sondagem					
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
AT – Aterro

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	27/09/2025	SECO
2	27/09/2025	SECO
3	27/09/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	6,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	30/Set/2025	LÚCIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4394_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS LTDA.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 04
Início: 27/09/2025 Fim: 27/09/2025
Cota: 98,88

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,50	Argila siltosa, rija, marrom e vermelha variegada	6/15 7/15 9/15	16	ATERRO	SECO
2				2/15 3/15 3/15	6	SOLO RESIDUAL	
3				4/15 4/15 5/15	9		
4			Silte arenoso pouco argiloso, pouco compacto a medianamente compacto, variegado (vermelho, cinza e amarelo)	3/15 4/15 5/15	9		
5				4/15 4/15 6/15	10		
6				4/15 6/15 6/15	12		
7		6,45	Fim da Sondagem	5/15 5/15 7/15	12		
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES)
10 20 30 40

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	27/09/2025	SECO
2	27/09/2025	SECO
3	27/09/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	6,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	30/Set/2025	LÚCIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4394_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS LTDA.
Obra: EDIFICAÇÃO
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 05
Início: 27/09/2025 Fim: 27/09/2025
Cota: 98,18



OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	27/09/2025	SECO
2	27/09/2025	SECO
3	27/09/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	6,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	30/Set/2025	LÚCIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4394_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-01





SP-02



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-03





SP-04



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA



SP-05



Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

CEMITERIO – QUADRA 15

Rua Antônio de Sena, 82

Jardim Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: CEMITERIO – QUADRA 15 **Nº TRAB.: 4457_2025**

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 - JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.

São Paulo, 12 de novembro de 2025

À
CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezado(s) Senhor(es),

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 04 (Quatro) pontos de sondagem, totalizando 41,80 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

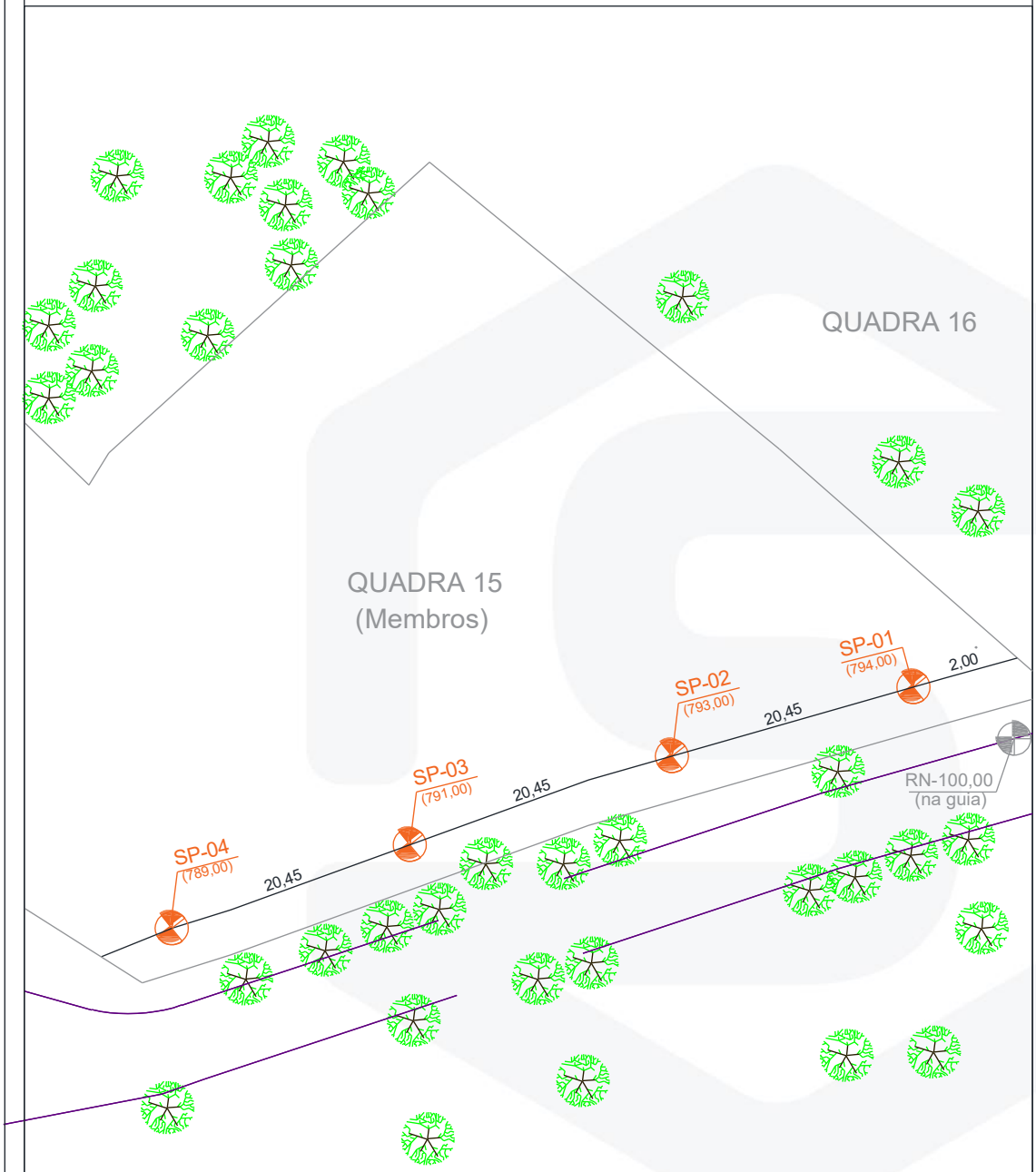
Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A		DATA 12/11/2025	ESCALA s/escala
OBRA: CEMITERIO – QUADRA 15		DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 01/03
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP		VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731			

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 15
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 01
Início: 30/10/2025 Fim: 30/10/2025
Cota: 794,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
2		1,60	Argila siltosa pouco arenosa, muito mole, marrom clara	1/15 1/15 1/15	2	SUE		
3				1/15 2/15 2/15	4			
4				2/15 2/15 3/15	5			
5				3/15 4/15 6/15	10			
6			Silte argiloso, com mica e caulínico, mole a muito rijo, caulínico, variegado (roxo, vermelho e marrom)	2/15 4/15 5/15	9	SOLO RESIDUAL		
7				3/15 6/15 8/15	14			
8				4/15 5/15 6/15	11			
9				3/15 7/15 10/15	17			
10		10,45		4/15 8/15 10/15	18			
11			Fim da Sondagem	6/15 10/15 13/15	23			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
SUE – Sedimentos da Unidade Embu

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/10/2025	SECO
2	30/10/2025	SECO
3	30/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	07/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 15
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 02
Início: 30/10/2025 Fim: 30/10/2025
Cota: 793,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal				SECO
		1,50	Argila siltosa pouco arenosa, muito mole, marrom clara	1/15 1/15 1/15	2	SUE	
2							
3				1/15 1/15 2/15	3		
4				2/15 2/15 3/15	5		
5				2/15 3/15 5/15	8		
6			Silte argiloso, com mica e caulínico, mole a rijo, caulínica, variegado (roxo, vermelho e marrom)	4/15 6/15 8/15	14	SOLO RESIDUAL	
7				3/15 4/15 6/15	10		
8				3/15 5/15 5/15	10		
9				4/15 6/15 8/15	14		
10				5/15 9/15 9/15	18		
		10,45		4/15 8/15 11/15	19		
11			Fim da Sondagem				
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES)
10 20 30 40

OBS.:
SUE – Sedimentos da Unidade Embu

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/10/2025	SECO
2	30/10/2025	SECO
3	30/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	07/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 15
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 03
Início: 30/10/2025 Fim: 30/10/2025
Cota: 791,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,04	Camada vegetal					SECO
2		1,80	Argila siltosa pouco arenosa, mole, marrom clara	1/15 1/15 2/15	3	SUE		
3				2/15 2/15 4/15	6			
4				2/15 3/15 5/15	8			
5				4/15 6/15 6/15	12			
6			Silte argiloso, com mica e caulínico, médio a muito rijo, caulínico, variegado (roxo, vermelho e marrom)	3/15 5/15 4/15	9	SOLO RESIDUAL		
7				3/15 6/15 8/15	14			
8				2/15 4/15 7/15	11			
9				4/15 5/15 6/15	11			
10		10,45		3/15 6/15 8/15	14			
11			Fim da Sondagem	4/15 8/15 13/15	21			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
SUE – Sedimentos da Unidade Embu

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/10/2025	SECO
2	30/10/2025	SECO
3	30/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	07/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 15
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484

S.P.: 04
Início: 30/10/2025 Fim: 30/10/2025
Cota: 789,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
2		1,80	Argila siltosa pouco arenosa, muito mole, marrom clara	1/15 1/15 1/15	2	SUE		
3				1/15 2/15 2/15	4			
4				2/15 5/15 4/15	9			
5				3/15 4/15 4/15	8			
6			Silte argiloso, com mica e caulínico, mole a muito rijo, caulínico, variegado (roxo, vermelho e marrom)	3/15 5/15 8/15	13	SOLO RESIDUAL		
7				2/15 4/15 6/15	10			
8				3/15 5/15 8/15	13			
9				2/15 4/15 5/15	9			
10		10,45		3/15 5/15 7/15	12			
11			Fim da Sondagem	5/15 10/15 10/15	20			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
SUE – Sedimentos da Unidade Embu

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	30/10/2025	SECO
2	30/10/2025	SECO
3	30/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	07/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-01





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-02





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-03





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-04





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

CEMITERIO – QUADRA 19

Rua Antônio de Sena, 82

Jardim Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: CEMITERIO – QUADRA 19 **Nº TRAB.: 4457_2025**

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 - JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.

São Paulo, 12 de novembro de 2025

À
CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezado(s) Senhor(es),

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 20 (Vinte) pontos de sondagem, totalizando 253,55 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

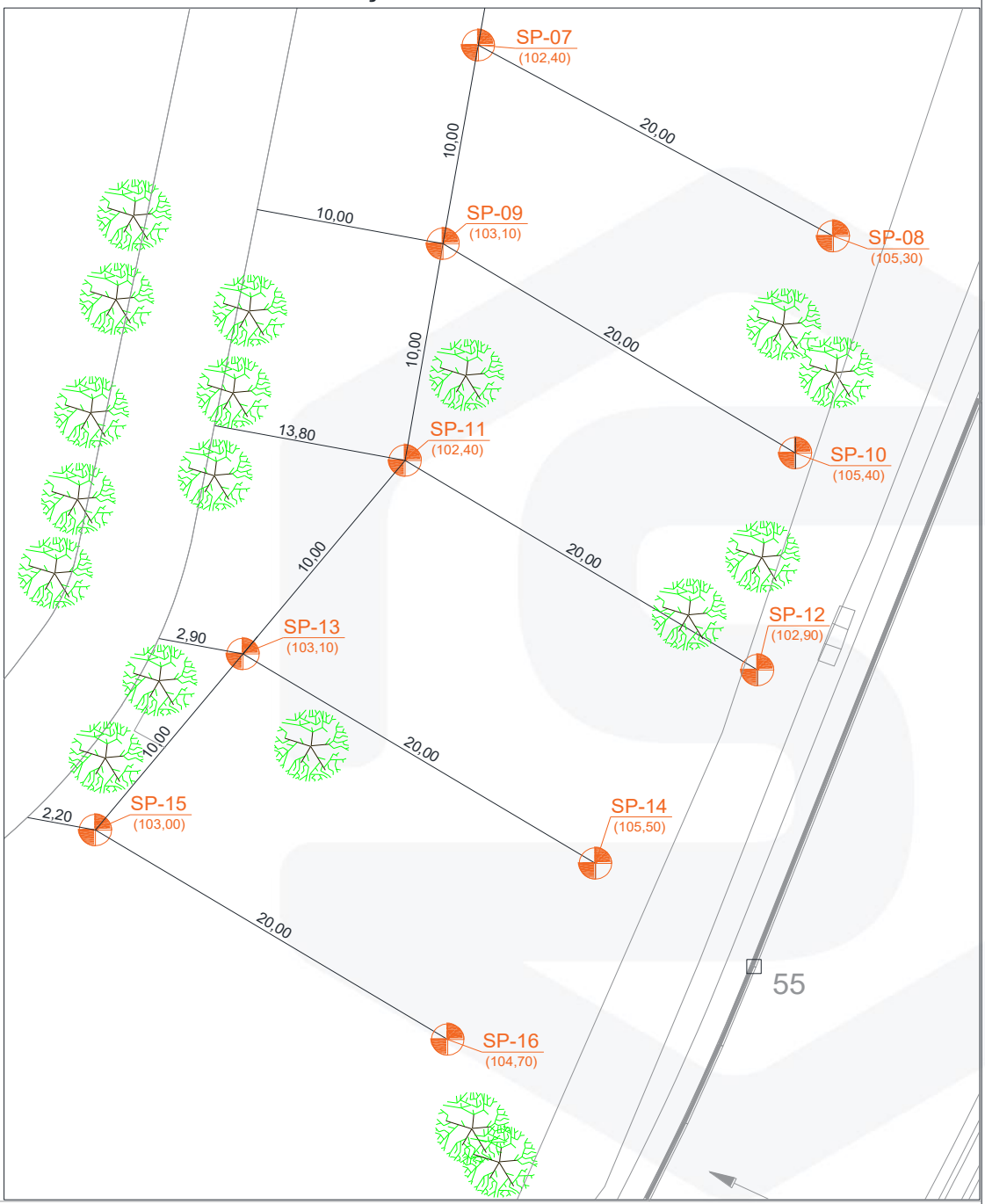
CLIENTE: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A		DATA 12/11/2025	ESCALA s/escala
OBRA: CEMITERIO – QUADRA 19		DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 01/03
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP		VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731			

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 — SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN — REFERÊNCIA DE NÍVEL

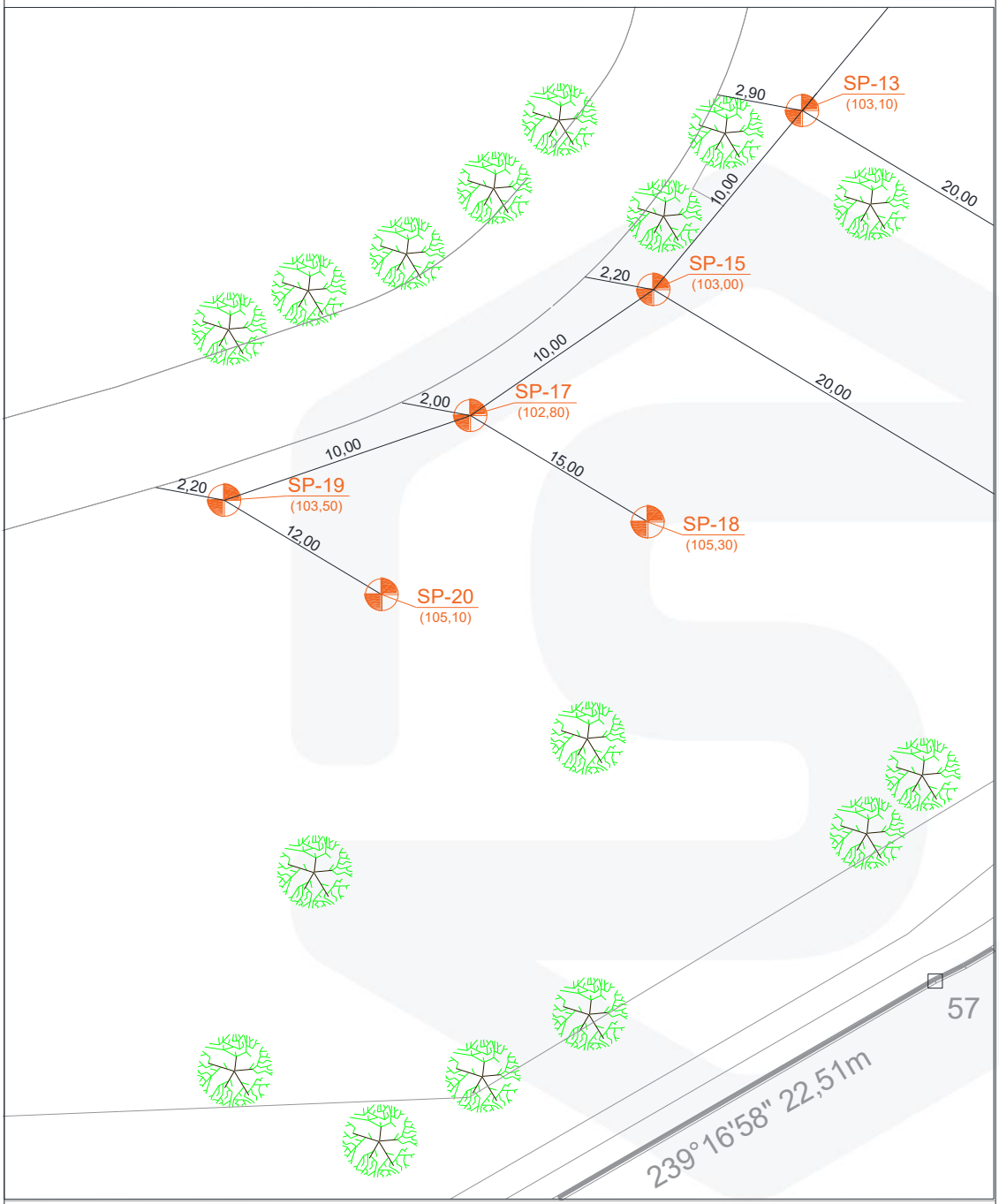
CLIENTE: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A		DATA 12/11/2025	ESCALA s/escala
OBRA: CEMITERIO – QUADRA 19		DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 02/03
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP		VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731			

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A	DATA 12/11/2025	ESCALA s/escala
OBRA: CEMITERIO – QUADRA 19	DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 03/03
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP	VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 01
Início: 24/10/2025 Fim: 24/10/2025
Cota:102,20

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,05	Camada vegetal			SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO		SECO
		0,40	Argila siltosa, marrom escura					
2		1,98	Argila siltosa, mole, marrom clara	1/15 1/15 2/15	3			
3				2/15 3/15 4/15	7			
4				3/15 4/15 5/15	9			
5			Argila siltosa, média a rija, variegada (marrom, vermelha e cinza clara)	4/15 4/15 6/15	10			
6				4/15 6/15 8/15	14			
7				6/15 6/15 10/15	16			
8		8,15		6/15 8/15 11/15	19			
9				8/15 8/15 13/15	21			
10			Argila siltosa, muito rija a dura, cinza clara e roxa variegada	8/15 10/15 14/15	24			
		10,45		10/15 14/15 17/15	31			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	24/10/2025	SECO
2	24/10/2025	SECO
3	24/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	AILTON	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 02
Início: 24/10/2025 Fim: 24/10/2025
Cota:105,10

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,05	Camada vegetal					SECO
		0,45	Argila siltosa, marrom escura					
2		0,90	Silte argiloso, com pedregulhos, amarela	1/15 1/15 2/15	3			
3				2/15 1/15 2/15	3			
4				2/15 2/15 3/15	5			
5				2/15 3/15 4/15	7			
6			Argila siltosa, média a muito rija, variegada (amarela, marrom e vermelha)	3/15 4/15 5/15	9	SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO		
7				4/15 4/15 5/15	9			
8				4/15 7/15 9/15	16			
9		8,57		7/15 8/15 12/15	20			
10			Argila siltosa, muito rija, cinza clara e roxa variegada	8/15 12/15 15/15	27			
		10,45		8/15 14/15 15/15	29			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	24/10/2025	SECO
2	24/10/2025	SECO
3	24/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	AILTON	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 03
Início: 24/10/2025 Fim: 24/10/2025
Cota:102,10

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,05	Camada vegetal					SECO
		0,40	Argila siltosa, marrom escura					
2		0,90	Argila siltosa, amarela	1/15 1/15 2/15	3	STBSP		
3			Argila siltosa, mole, amarela escura	1/15 2/15 2/15	4			
4		4,15		2/15 2/15 2/15	4			
5				6/15 10/15 11/15	21	SOLO RESIDUAL		
6				8/15 11/15 12/15	23			
7			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, muito rijo a duro, variegado (marrom, roxo e amarelo)	7/15 10/15 14/15	24			
8				10/15 12/15 15/15	27			
9				11/15 15/15 15/15	30			
10		10,00		13/15 15/15 17/15	32			
		10,45	Silte argiloso, duro, variegado (amarelo escuro, cinza claro e vermelho)	14/15 17/15 20/15	37			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	24/10/2025	SECO
2	24/10/2025	SECO
3	24/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	AILTON	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 04
Início: 24/10/2025 Fim: 24/10/2025
Cota: 105,30

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal			SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO		SECO
		0,50	Argila siltosa, marrom escura					
		0,92	Argila siltosa, amarela	1/15 2/15 2/15	4			
2		1,58	Areia grossa argilosa, com pedregulhos, fofa, variegada (marrom escura, amarela e vermelha)	2/15 3/15 4/15	7			
3								
4		4,30	Argila siltosa, média, vermelha	2/15 3/15 3/15	6			
5				2/15 3/15 5/15	8			
6				3/15 4/15 6/15	10			
7				4/15 6/15 8/15	14			
8			Argila siltosa, média a muito rija, variegada (marrom, vermelha e amarela)	6/15 8/15 10/15	18			
9				8/15 10/15 10/15	20			
10				8/15 10/15 13/15	23			
		10,45		8/15 13/15 15/15	28			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	24/10/2025	SECO
2	24/10/2025	SECO
3	24/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	AILTON	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 05
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 102,50

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA
1		0,78	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, marrom escura e amarela variegada			ATERRO
2			Argila siltosa, mole, vermelha e marrom variegada	2/15 2/15 2/15	4	STBSP
3		2,92		2/15 3/15 2/15	5	
4			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio, roxo e vermelho variegado	3/15 3/15 5/15	8	SOLO RESIDUAL
5		5,00		3/15 4/15 5/15	9	
6			Silte argiloso, com mica, rijo a duro, vermelho escuro e amarelo variegado	5/15 7/15 7/15	14	
7				6/15 8/15 8/15	16	
8				5/15 8/15 10/15	18	
9				7/15 10/15 13/15	23	
10		10,45		8/15 10/15 14/15	24	
11			Fim da Sondagem	10/15 13/15 18/15	31	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES)
10 20 30 40

NÍVEL D'ÁGUA: SECO

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	GEORGIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 06
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 105,10

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,90	Argila siltosa, com detritos vegetais, marrom escura			ATERRO		SECO
2			Argila siltosa, média, variegada (marrom, amarela e vermelha)	2/15 3/15 3/15	6	STBSP		
3		3,00		2/15 3/15 4/15	7			
4			Silte argiloso, médio a muito rijo, variegado (vermelho, marrom e amarelo)	4/15 5/15 4/15	9	SOLO RESIDUAL		
5				5/15 8/15 8/15	16			
6				4/15 8/15 7/15	13			
7				6/15 8/15 9/15	17			
8				8/15 8/15 11/15	19			
9		9,00		8/15 13/15 13/15	26			
10			Silte arenoso pouco argiloso, compacto, vermelho escura	7/15 13/15 15/15	28			
		10,45		8/15 13/15 17/15	30			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	GEORGIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 07
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 102,40

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
2			Argila siltosa, mole, vermelha	1/15 2/15 2/15	4	STBSP		
3		2,60		2/15 2/15 3/15	5			
4				2/15 3/15 6/15	9	SOLO RESIDUAL		
5				3/15 4/15 5/15	9			
6				2/15 3/15 3/15	6			
7			Silte argiloso pouco arenoso, médio a muito rijo, variegado (vermelho escuro, marrom e amarelo)	3/15 4/15 6/15	10			
8				4/15 6/15 8/15	14			
9				3/15 8/15 9/15	17			
10				5/15 10/15 10/15	20			
		10,45		5/15 9/15 13/15	22			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	31/Out/2025	AILTON	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 08
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 105,30

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
		0,03	Camada vegetal			ATERRO		SECO
1		0,60	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, marrom e amarela variegada	2/15 2/15 3/15	5			
2		1,80	Argila siltosa, marrom e amarela escura variegada	2/15 1/15 2/15	3	STBSP		
3								
4			Argila siltosa, com mica, mole a média, vermelha e marrom variegada	2/15 2/15 2/15	4			
5		3,70		1/15 2/15 4/15	6			
6				2/15 3/15 5/15	8			
7				4/15 6/15 8/15	14			
8			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio a muito rijo, variegado (vermelho, roxo e amarelo)	3/15 5/15 6/15	11	SOLO RESIDUAL		
9				3/15 6/15 8/15	14			
10				4/15 5/15 7/15	12			
		10,45		6/15 10/15 10/15	20			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 09
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 103,10

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	Nº GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (Nº GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,84	Argila siltosa, com detritos vegetais, amarela			ATERRO		SECO
2			Argila siltosa, mole a média, vermelha e marrom variegada	2/15 3/15 2/15	5	STBSP		
3				2/15 3/15 3/15	6			
4		3,80		3/15 3/15 4/15	7			
5			Silte argiloso, rijo a duro, marrom e vermelho variegado	4/15 5/15 6/15	11	SOLO RESIDUAL		
6				5/15 7/15 8/15	15			
7				5/15 8/15 13/15	21			
8				4/15 8/15 13/15	21			
9				5/15 7/15 14/15	21			
10		10,45		7/15 10/15 16/15	26			
11			Fim da Sondagem	6/15 11/15 17/15	28			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	GEORGIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 10
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 105,40

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,04	Camada vegetal			ATERRO		SECO
		0,50	Argila siltosa, com entulho, amarela escura	1/15 1/15 2/15	3			
2								
3			Argila siltosa, mole, marrom clara	1/15 2/15 3/15	5	STBSP		
4		3,90		2/15 2/15 3/15	5			
5				2/15 3/15 5/15	8			
6			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio a rijo, marrom e vermelho variegado	3/15 4/15 6/15	10			
7				2/15 3/15 4/15	7	SOLO RESIDUAL		
8		7,80		4/15 6/15 8/15	14			
9				3/15 5/15 6/15	11			
10			Silte argiloso, com mica, rijo a muito rijo, variegado (vermelho escuro, roxo e amarelo)	4/15 7/15 9/15	16			
		10,45		5/15 10/15 11/15	21			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 11
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 102,40

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,79	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, marrom escura e amarela variegada			ATERRO		SECO
2				2/15 2/15 3/15	5	STBSP		
3			Argila siltosa, mole a média, vermelha	2/15 3/15 3/15	6			
4		3,56		2/15 2/15 3/15	5			
5				4/15 5/15 7/15	12	SOLO RESIDUAL		
6			Silte arenoso pouco argiloso, medianamente compacto a compacto, variegado (vermelho, marrom e amarelo)	5/15 8/15 8/15	16			
7				4/15 8/15 10/15	18			
8		8,00		6/15 8/15 13/15	21			
9		9,00	Silte arenoso pouco argiloso, compacto, vermelho	8/15 10/15 14/15	24			
10			Silte arenoso pouco argiloso, compacto, variegado (vermelho, marrom e amarelo)	7/15 11/15 17/15	28			
		10,45		9/15 13/15 17/15	30			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentas Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	GEORGIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 12
Início: 25/10/2025 Fim: 25/10/2025
Cota: 102,90

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N'GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N'GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,04	Camada vegetal					SECO
		0,50	Argila siltosa, marrom escura	1/15 1/15 1/15	2	STBSP		
2								
3			Argila siltasa, muita mole a mole, marrom e vermelha variegada	1/15 1/15 2/15	3			
4				2/15 2/15 2/15	4			
		4,50		2/15 2/15 3/15	5			
5						SOLO RESIDUAL		
6				2/15 3/15 4/15	7			
7			Silte argiloso, médio a rijo, marrom	4/15 6/15 8/15	14			
8		8,00		3/15 5/15 10/15	15			
9				3/15 4/15 8/15	12			
10			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, rijo, vermelho escuro e roxo variegado	4/15 6/15 10/15	16			
		10,45		4/15 9/15 9/15	18			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	25/10/2025	SECO
2	25/10/2025	SECO
3	25/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 13
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 103,10

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
		1,50	Argila siltosa, muito mole, marrom clara	1/15 1/15 1/15	2	STBSP		
2				2/15 3/15 3/15	6			
3				2/15 2/15 3/15	5			
4				2/15 2/15 2/15	4			
5				2/15 3/15 5/15	8			
6			Silte argiloso, com mica, médio a rijo, vermelho escuro e roxo variegado	3/15 4/15 4/15	8	SOLO RESIDUAL		
7				2/15 3/15 5/15	9			
8				3/15 4/15 6/15	10			
9				4/15 9/15 9/15	18			
10		10,45		4/15 8/15 11/15	19			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 14
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 105,50

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
2		1,60	Argila siltosa, muito mole, marrom clara	2/15 1/15 1/15	2	STBSP		
3				1/15 2/15 3/15	5			
4				2/15 2/15 3/15	5			
5				2/15 3/15 4/15	7			
6			Silte argiloso, com mica, mole a rijo, vermelho e marrom variegado	4/15 4/15 5/15	9	SOLO RESIDUAL		
7				3/15 4/15 7/15	11			
8				4/15 5/15 5/15	10			
9				3/15 6/15 8/15	14			
10		10,45		5/15 7/15 8/15	15			
11			Fim da Sondagem	5/15 9/15 10/15	19			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentas Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 15
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 103,00

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					SECO
2		1,75	Argila siltosa, mole, marrom clara	1/15 1/15 2/15	3	STBSP		
3				2/15 3/15 4/15	7			
4			Silte argiloso, com mica, médio a rijo, vermelho e marrom variegado	3/15 5/15 6/15	11			
5				2/15 3/15 5/15	8			
6		6,00		4/15 4/15 6/15	10			
7				3/15 6/15 8/15	14	SOLO RESIDUAL		
8			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, rijo a muito rijo, variegado (roxo escuro, vermelho e amarelo)	5/15 8/15 10/15	18			
9				3/15 6/15 11/15	17			
10		10,45		5/15 8/15 10/15	18			
11			Fim da Sondagem	5/15 10/15 13/15	23			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 16
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 104,70

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal				SECO
2		2,00	Argila siltosa, muito mole, marrom clara	1/15 1/15 1/15	2	STBSP	
3				1/15 2/15 2/15	4		
4				2/15 2/15 3/15	5		
5				3/15 2/15 4/15	6		
6				3/15 3/15 5/15	8		
7			Silte argiloso, com mica, mole a muito rijo, vermelho e marrom variegado	3/15 6/15 8/15	14	SOLO RESIDUAL	
8				4/15 8/15 10/15	18		
9				4/15 5/15 8/15	13		
10		10,45		5/15 7/15 11/15	18		
11			Fim da Sondagem	6/15 11/15 13/15	24		
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES)
10 20 30 40

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 17
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 102,80

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,60	Argila siltosa, com detritos vegetais, marrom escura			ATERRO		SECO
2		2,00	Argila siltosa, média, marrom clara	3/15 3/15 4/15	7	STBSP		
3				4/15 5/15 4/15	9			
4				5/15 5/15 8/15	13			
5				4/15 6/15 7/15	13			
6				5/15 7/15 8/15	15			
7			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio a muito rijo, vermelho e marrom variegado	5/15 5/15 8/15	13	SOLO RESIDUAL		
8				7/15 8/15 8/15	16			
9				8/15 10/15 10/15	20			
10				8/15 8/15 13/15	21			
		10,45		8/15 13/15 16/15	29			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 18
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 105,30

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,58	Argila siltosa, com detritos vegetais, marrom escura			ATERRO		SECO
2		2,00	Argila siltosa, média, marrom	2/15 3/15 3/15	6	STBSP		
3			Silte argiloso, médio a duro, vermelho e marrom variegado	4/15 5/15 4/15	9	SOLO RESIDUAL		
4				4/15 4/15 5/15	9			
5				4/15 5/15 6/15	11			
6				5/15 5/15 8/15	13			
7				4/15 6/15 7/15	13			
8				5/15 7/15 9/15	16			
9				5/15 8/15 13/15	21			
10		10,45		8/15 11/15 16/15	27			
11			Fim da Sondagem	8/15 13/15 18/15	31			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 19
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 103,50

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,70	Argila siltosa, com detritos vegetais, marrom escura			ATERRO		SECO
2		2,00	Argila siltosa, média, marrom e amarela variegada	3/15 3/15 4/15	7	STBSP		
3			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio a duro, marrom e roxo variegado	4/15 5/15 5/15	10	SOLO RESIDUAL		
4				4/15 4/15 5/15	9			
5				3/15 5/15 5/15	10			
6				4/15 4/15 6/15	10			
7				5/15 5/15 8/15	13			
8				7/15 7/15 12/15	19			
9				8/15 10/15 13/15	23			
10		10,45		7/15 11/15 16/15	27			
11			Fim da Sondagem	8/15 13/15 17/15	30			
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	GEORGIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 19
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484

S.P.: 20
Início: 26/10/2025 Fim: 26/10/2025
Cota: 105,10

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
		0,50	Argila siltosa, com detritos vegetais, marrom clara			ATERRO		SECO
1								
2		2,00	Argila siltosa, média, marrom	3/15 4/15 5/15	9	STBSP		
3				4/15 5/15 7/15	12			
4				5/15 5/15 8/15	13			
5				4/15 5/15 8/15	13			
6				5/15 6/15 7/15	13			
7			Silte argiloso, com mica, rijo a duro, variegado (vermelho, marrom e branco)	5/15 8/15 8/15	16	SOLO RESIDUAL		
8				7/15 7/15 10/15	17			
9				6/15 10/15 13/15	23			
10				8/15 8/15 14/15	22			
		10,45		10/15 14/15 20/15	34			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
STBSP – Sedimentos Terciários da Bacia de São Paulo

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	26/10/2025	SECO
2	26/10/2025	SECO
3	26/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Nov/2025	GEORGIO	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-01





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-02





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-03





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-04





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-05





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-06



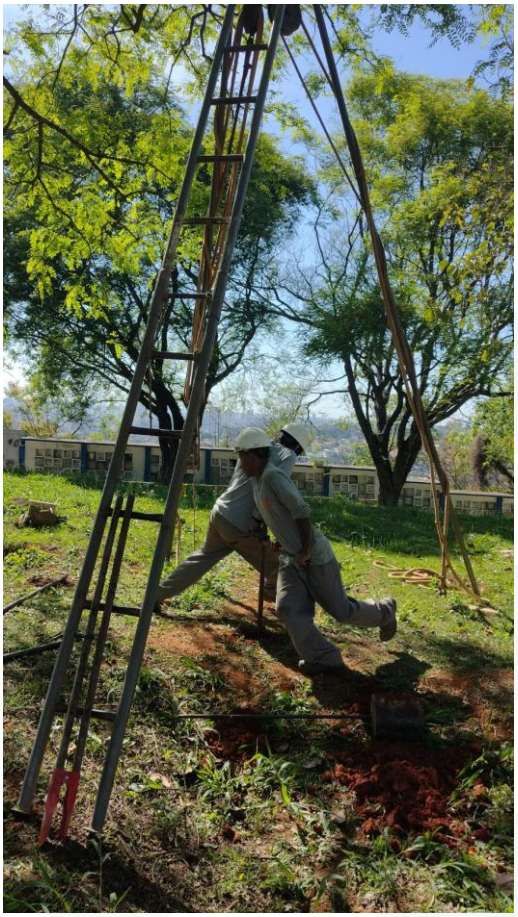


Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-07





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-08





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-09





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-10





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-11





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-12





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-13





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-14





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-15





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-16





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-17





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-18





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-19





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-20





Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO DE SONDAGEM

CEMITERIO – QUADRA 32

Rua Antônio de Sena, 82

Jardim Casablanca, São Paulo/SP.

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambuí - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: CEMITERIO – QUADRA 32 **Nº TRAB.: 4457_2025**

LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 - JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP.

São Paulo, 12 de novembro de 2025

À
CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS FUNERÁRIOS S.A.

Prezado(s) Senhor(es),

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½'' e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2'' e interno de Ø 1 3/8'', no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado no 01 (Um) ponto de sondagem, totalizando 10,45 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

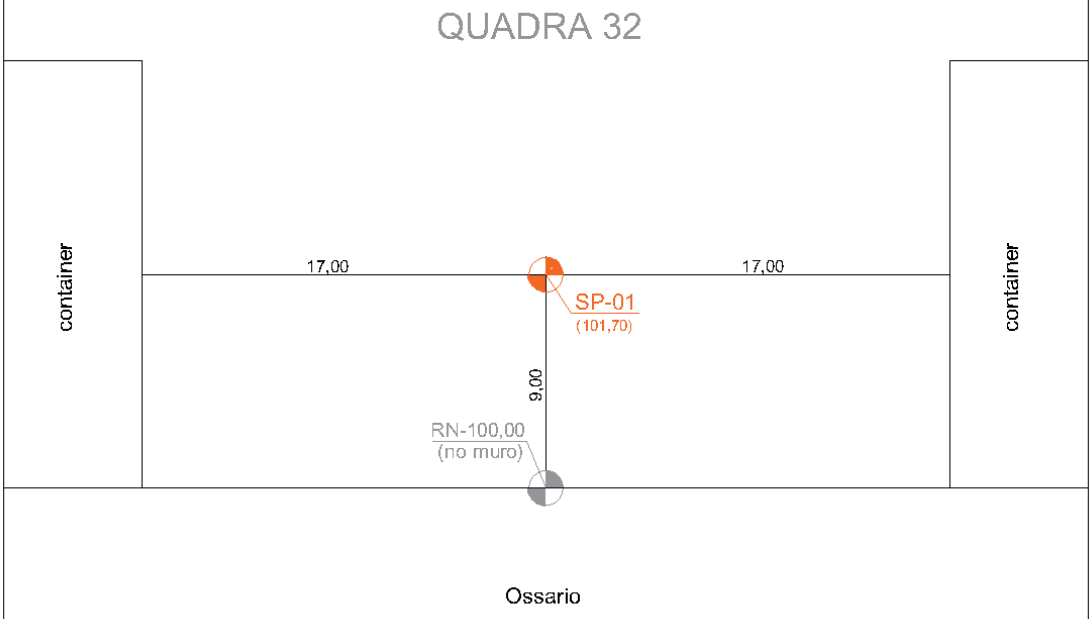
Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO

RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A	DATA 12/11/2025	ESCALA s/escala
OBRA: CEMITERIO – QUADRA 32	DESENHISTA F.C.	FOLHA N. 01/03
LOCAL: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – JARDIM CASABLANCA, SÃO PAULO/SP	VISTO	
RESPONSAVEL CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOES FUNERÁRIOS S.A.
Obra: CEMITERIO – QUADRA 32
Local: RUA ANTÔNIO DE SENA, 82 – SÃO PAULO/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 01
Início: 31/10/2025 Fim: 31/10/2025
Cota: 101,70

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (N GOLPES) 10 20 30 40	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,06	Camada de concreto			AT		SECO
		0,30	Argila siltosa, variegada (marrom, vermelha e amarela)	1/15 2/15 2/15	4			
2								
3				2/15 2/15 2/15	4			
4				1/15 2/15 3/15	5			
5				2/15 2/15 3/15	5			
6			Silte argiloso, mole a muito rijo, caulínico, variegado (vermelha, roxo e amarelo)	2/15 2/15 2/15	4	SOLO RESIDUAL		
7				2/15 2/15 4/15	6			
8				3/15 4/15 6/15	10			
9				2/15 5/15 6/15	11			
10				4/15 8/15 8/15	16			
		10,45		5/15 10/15 11/15	21			
11			Fim da Sondagem					
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:
AT – Aterro

Lavagem por Tempo – 10 min
Estágio 1: 00
Estágio 2: 00
Estágio 3: 00

Leitura	Intervalo	N.A. (m)
1	31/10/2025	SECO
2	31/10/2025	SECO
3	31/10/2025	SECO

Método	Início (m)	Fim (m)
T. Cavadeira:	0,00	10,00
T. Espiral:	---	---
Lavagem:	---	---

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	07/Nov/2025	VAGNER	01/01

Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.
4457_2025	F. Curtarello	Fabiana Curtarello – 5069834731

Sondarello Engenharia Ltda - ME - São Paulo
Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000
Tel: 11 - 94221-9393
sondarello@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello Engenharia Ltda - ME - Campinas
Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270
Tel: 19 - 99017-6980
campinas@sondarello.com.br
sondarello.com.br

Sondarello
ENGENHARIA

SP-01





Anexo VI

Áreas Contaminadas

GEOGAIA
consultoria ambiental

RELATÓRIO TÉCNICO

Avaliação Preliminar

CEMITÉRIO SÃO LUIZ -CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS S.A

Área de Interesse: Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca – São Paulo/SP.

Março/2026

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento, elaborado pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA, tem por objetivo apresentar os resultados da Avaliação Preliminar (Fase I) conduzida na área do Cemitério São Luiz, localizado na Rua Antônio de Sena, nº 82, Jardim Casablanca, município de São Paulo/SP.

Os estudos foram desenvolvidos em conformidade com os procedimentos aplicáveis ao gerenciamento de áreas contaminadas, contemplando levantamento histórico de uso e ocupação da área, análise documental, consulta a bases públicas disponíveis, vistoria técnica e elaboração do modelo conceitual inicial da área.

Com base nas informações obtidas, verificou-se que o imóvel possui área aproximada de 326.000 m² e é ocupado pelas instalações do empreendimento desde 1981, sendo utilizado para atividades relacionadas a serviços cemiteriais e sepultamento.

Durante a realização da vistoria técnica não foram identificadas atividades industriais, armazenamento relevante de produtos químicos, tanques subterrâneos, operações de abastecimento, processos produtivos ou outras atividades acessórias com potencial significativo de geração de contaminação ambiental.

O levantamento realizado permitiu identificar 01 área fonte (AF-01), associada à atividade de operação do cemitério, em razão da potencial geração de necrochorume decorrente do processo natural de decomposição orgânica dos corpos sepultados.

O modelo conceitual inicial da área indicou que o principal mecanismo potencial de transporte está relacionado à infiltração e migração de compostos dissolvidos em subsuperfície, podendo ocasionar interferências na qualidade das águas subterrâneas.

Adicionalmente, verificou-se que não foram observados, durante a avaliação preliminar, indícios objetivos de fontes secundárias de contaminação, tais como disposição inadequada de resíduos perigosos, armazenamento de substâncias químicas ou evidências de impacto direto à matriz solo, motivo pelo qual a estratégia investigativa foi direcionada prioritariamente à avaliação hidrogeológica da área.

Dessa forma, considerando o histórico de uso do imóvel, as características da atividade desenvolvida e o modelo conceitual elaborado, a área foi classificada como Área Potencial (AP), no contexto do gerenciamento de áreas contaminadas.

Em função do cenário identificado, recomenda-se a continuidade dos estudos ambientais mediante execução de Investigação Confirmatória de Passivo Ambiental, com foco prioritário na avaliação da qualidade das águas subterrâneas, conforme diretrizes apresentadas no Plano de Investigação Confirmatória elaborado para a área.

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO **2**
RESPONSÁVEL LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO **7**
LIMITES E RESPONSABILIDADES **8**
1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS **9**
2 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO E CARACTERÍSTICAS GERAIS **10**
3 ATIVIDADES E MÉTODOS DA AVALIAÇÃO PRELIMINAR **13**
4 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA **14**
4.1 Histórico de Ocupação do Entorno **14**
4.2 Zoneamento da Área de Interesse **17**
4.3 Levantamento Aerofotogramétrico Temporal **18**
5 CONSULTAS PÚBLICAS **23**
5.1 Descrição das Instalações **23**
5.2 Diário Oficial do Município de São Paulo **23**
5.3 Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP **24**
5.4 São Paulo Mais Fácil – Prefeitura Municipal de São Paulo **24**
6 CONSULTA AOS ÓRGÃOS TÉCNICOS **25**
6.1 Consulta - Áreas Contaminadas **25**
6.2 Consulta – Licenciamentos Ambientais – CETESB **28**
6.3 Consulta - Poços Outorgados – DAEE e SIAGAS **29**
6.4 Agência Ambiental – CETESB **31**
7 DADOS DO EMPREENDIMENTO **32**
7.1 Descrição das Instalações e Operações **32**
7.2 Bens a Proteger **34**
7.3 Suscetibilidade Ambiental **35**
7.4 Uso de Água **36**
4.5 Energia Elétrica **36**
7.6 Efluentes Líquidos **36**
7.7 Incêndios **36**

7.8 Emissões Atmosféricas 36
7.9 Produtos Químicos 37
7.10 Resíduos 37
8 MEIO FÍSICO 39
8.1 Geologia e Geomorfologia 39
8.2 Pedologia 43
8.3 Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos 46
9. IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS SUSPEITAS OU COM POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO 51
9.1 Classificação da Área 51
10. MODELO CONCEITUAL INICIAL DA ÁREA (MCA 1) 55
11 PLANO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA 59
12 FONTES DE INFORMAÇÃO 63
13 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 64
14 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS 66
15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67
16 ANEXOS 70

LISTA DE ANEXOS

Anexo I - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anexo II - Declaração de Responsabilidade

Anexo III – Documentos do responsável Legal

Anexo IV – Entrevista: Guia para Avaliação de Contaminação Em Imóveis

Anexo V - Consultas Públicas

Anexo VI – Áreas Contaminadas

Anexo VII – Áreas Licenciadas – CETESB

Anexo VIII – Pedido de Vistas

Anexo IX - Relatório Fotográfico

RESPONSÁVEL LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO

A seguir é descrito os dados da consultoria contratada e do empreendedor responsáveis pelo trabalho ora apresentado.

Contratante	Cemitério São Luiz Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços S.A.
CNPJ	47.863.166/0001-03
Endereço	Rua Antônio de Sena, nº 82 – Jardim Casablanca – São Paulo/SP
Responsável Legal	Juraci Pereira Pimentel Junior CPF: 016.725.975-01 juraci.pimentel@zettainfra.com.br

Contratada	GeoGaia Consultoria Ambiental Ltda
CNPJ	60.894.303/0001-27
Endereço	Rua Iperoig, 858 apto 92 Perdizes - São Paulo/SP CEP: 05016-000
Responsável Técnico	Daniel Kozlowski Caldo CREA-SP: 5064021619 (11) 9 7219-7162 contato@ambientalgeogaia.com

LIMITES E RESPONSABILIDADES

O presente documento foi elaborado pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., empresa contratada por Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços S.A (Cemitério São Luiz). Todo o escopo abordado foi definido e acordado entre as partes aqui citadas.

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA assume que todas as informações fornecidas pelo cliente são verdadeiras, e não se responsabiliza por inconsistências das mesmas, assim como aquelas produzidas por outras empresas contratadas por Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços S.A (Cemitério São Luiz).

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O presente relatório tem por objetivo apresentar os estudos de Avaliação Preliminar em uma área localizada a Rua Antônio de Sena, nº 82 – Jardim Casablanca – São Paulo/SP.

Esta Avaliação Preliminar teve como objetivo identificar as áreas com fontes primárias e potenciais de contaminação, com base na caracterização das atividades historicamente desenvolvidas no local, inspeção da área e nas informações disponíveis, públicas ou privadas, visando embasar o planejamento das ações a serem executadas nas etapas seguintes de gerenciamento, de acordo com o Decreto Estadual nº 59.263/2013 e Decisão de Diretoria (DD) nº 038/2017/C da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2017).

Ressalta-se que a presença e comportamento das áreas potenciais de contaminação e/ou áreas classificadas pela CETESB e/ou SVMA podem ser fenômenos complexos e, portanto, trazer incertezas. Contudo, as atividades foram realizadas de acordo com os padrões profissionais de investigação, respeitando as normas vigentes.

Os **Anexos I**, **II e III** apresentam a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Declaração de Responsabilidade e Documento do Responsável Legal, conforme orientação da DD nº 038/2017/C (CETESB, 2017).

2 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO E CARACTERÍSTICAS GERAIS

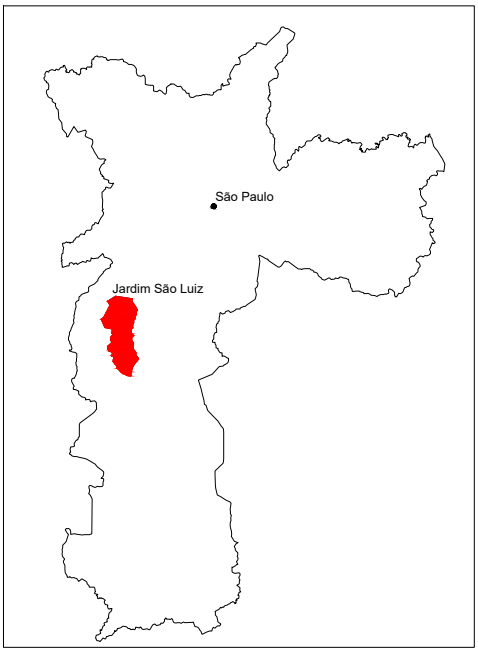
A área em estudo está localizada a Rua Antônio de Sena, nº 82 – Jardim Casablanca – São Paulo/SP, sob coordenadas geográficas (UTM 23K 322.072 m E/ 7.381.993 m S (SIRGAS, 2000) – medida tomada do centro da área). Esta área será denominada doravante como "área de estudo".

De acordo com a vistoria técnica realizada, a área de estudo abriga as instalações do Cemitério São Luiz, com 235.330,44 m^2, está entre os maiores da cidade. Esta Necrópole não possui quase jazigos ou mausoléus como outros cemitérios, são na sua maioria covas com uma placa de identificação.

A **Figura 1** apresenta a localização da área de interesse e as principais vias de acesso ao local, e a **Figura 2** apresenta o croqui do empreendimento.



Fonte: GoogleEarth



LEGENDA

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

INFORMAÇÕES

DATUM: SIRGAS 2000

COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

GEOGAIA
consultoria ambiental

Solicitante: Cemitério São Luiz	**Endereço:** Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP
Escala: Escala Gráfica	**Desenho:** Raphael Matoz
Figura: 1 - Localização da Área em Estudo	**Data:** 05/04/2023
Elaborado por: Mariana Koziowski Caldo	CREA/SP 5063576264

N



Legenda :

- Área em estudo
- Edificações

Solicitante: Cemitério São Luiz	
Endereço: Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP	
Figura: 2 - Croqui da Área em Estudo	
Desenho: Raphael Matoz	**Data:** 05/04/2023
Escala: 1:3500	
Elaborado por: Mariana Koziowski Caldo	CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

3 ATIVIDADES E MÉTODOS DA AVALIAÇÃO PRELIMINAR

O escopo desta Avaliação Preliminar foi definido conforme as metodologias estabelecidas no Decreto n° 59.263/2013 e DD n° 038/2017/C (CETESB, 2017), além das normas vigentes, e envolveu as seguintes atividades descritas abaixo:

- Levantamento do histórico e das características físicas da área;
- Análise dos documentos pertinentes;
- Levantamento de áreas fontes de contaminação;
- Inspeção de reconhecimento da área e entorno;
- Entrevistas com atuais moradores da região;
- Avaliação das fotos aéreas multitemporais;
- Definição do Modelo Conceitual;
- Emissão de Relatório Técnico Final contemplando as atividades realizadas, conclusões e recomendações.

4 HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA

4.1 Histórico de Ocupação do Entorno

O levantamento do uso e ocupação do solo foi efetuado por meio de vistoria técnica realizada em campo, baseando-se nos aspectos das edificações, bem como informações dos proprietários, responsáveis, funcionários e moradores dos imóveis no entorno, em conformidade com as preconizações da CETESB (2017) e NBR 15.515-1 (ABNT, 2011).

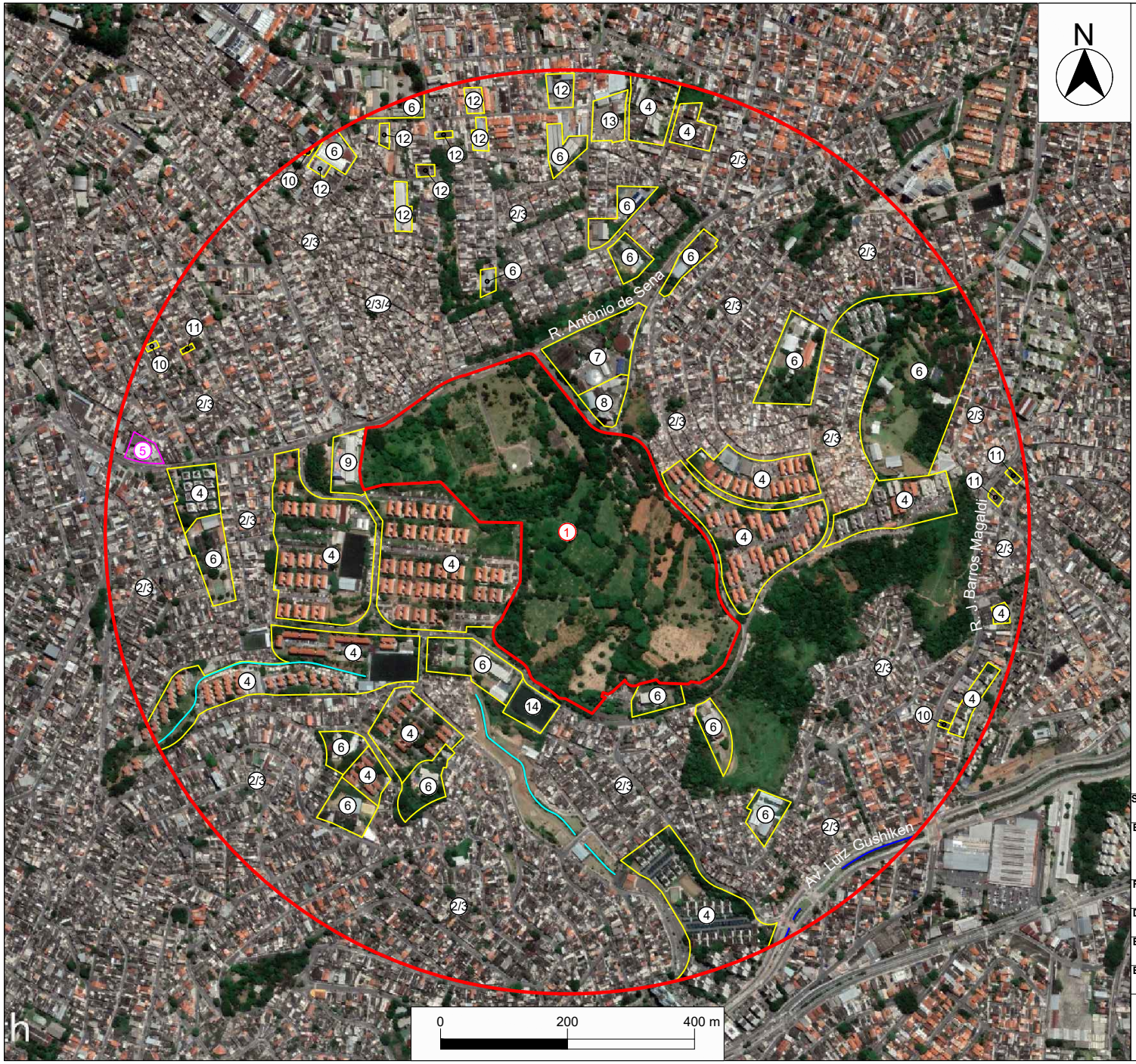
O objetivo da caracterização é o reconhecimento das atividades locais, atentando-se para uma possível exposição da população das imediações a uma eventual contaminação do subsolo. A vizinhança do entorno da área em estudo caracteriza-se por uso misto conforme descrito de forma mais detalhada a seguir:

- **Norte**: presença de residências e comércios diversos, edifícios residenciais, instituição de ensino, galpão industrial (AP), AMA Jardim São Luiz, a SABESP, templo religioso, estacionamento/troca de óleo (AP);
- **Sul:** observam-se residências e comércios, edifícios residenciais, instituição de ensino, a Arena Descoberta e um trecho do Córrego Ponte Baixa e um trecho do seu afluente sem identificação;
- **Leste**: presença de residências e comércios, edifícios residenciais, instituição de ensino e área com vegetação/espaço livre;
- **Oeste**: localizam-se residências e comércios, edifícios residenciais, instituição de ensino, terrenos sem uso, a Fábrica de Cultura, um trecho do afluente sem identificação do Córrego Ponte Baixa e área classificada pela CETESB: Aja Auto Posto Ltda (AME).

A caracterização da área da vizinhança foi realizada por meio de caminhamento no entorno da área em estudo, utilizando como base imagens do *site Google Earth*, bem como informações dos moradores e proprietários dos estabelecimentos vizinhos, a fim de identificar potenciais fontes de contaminação, foi considerado um raio de 500 metros do perímetro da área em estudo. Conforme verificado, foi identificado 01área classificada pela CETESB.

Foi realizada entrevista com os moradores e trabalhadores da região, através do preenchimento do questionário constante do "Guia para Avaliação de Potencial de Contaminação em Imóveis", para levantamento de informações pertinentes à área em estudo e seu entorno, contemplando a situação atual e pretérita. Este documento encontra-se disposto no **Anexo IV**.

A **Figura 3**, a seguir, apresenta o mapa de uso e ocupação do solo considerando um raio de 500 metros a partir das extremidades da área de estudo juntamente com as Áreas Potenciais de Contaminação (AP) e Áreas classificadas identificadas e vias de acesso.



Legenda :

1. Área em estudo
2. Residência
3. Comércio
4. Edifício residencial
5. Aja Auto Posto Ltda (AME)
6. Instituição de ensino
7. SABESP
8. AMA Jardim São Luiz
9. Fábrica de Cultura
10. Templo religioso
11. Terreno sem ocupação
12. Galpão industrial (AP)
13. Estacionamento/Troca de óleo (AP)
14. Arena Descubra
15. Área com vegetação/Espaço livre

Córrego Ponte Baixa

Afluente do Córrego Ponte Baixa

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
3 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo

Desenho: Raphael Matoz

Data: 05/04/2023

Escala: 1:9000

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

4.2 Zoneamento da Área de Interesse

Conforme o Plano Diretor da Prefeitura de São Paulo o quarteirão no qual se localiza a área em estudo está localizada na divisão Zona de Ocupação Especial (ZOE).

Zonas de Ocupação Especial são porções do território destinadas a abrigar predominantemente atividades que, por suas características únicas, como aeroportos, centros de convenção, grandes áreas de lazer, recreação e esportes, necessitem disciplina especial de uso e ocupação do solo. A consulta ao sistema de zoneamento – SISZON está disponível no **Anexo V**.

Foi identificado ainda que a área se encontra fora de área de preservação do patrimônio cultural (IPHAN). A consulta realizada está disponível no **Anexo V**.

Salienta-se que a área em estudo (Rua Antônio de Sena), CEP 05846-080, não faz parte das regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas, conforme Resolução SMA nº 11 de 08 de fevereiro de 2017.

Destaca-se ainda que a área em estudo se encontra fora de Área Proteção e Recuperação de Manancial. (APRM) e fora de Área de Preservação Permanente (APP).

4.3 Levantamento Aerofotogramétrico Temporal

Para complementação dos dados históricos, realizou-se o levantamento aerofotogramétrico temporal junto ao site *Google Earth*, ao http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/, onde foram observados os tipos de edificações, tonalidade, textura e forma, fundamentando as alterações ocorridas ao longo do tempo na área de interesse e a partir de 500 metros de seus limites, com registros ao longo dos anos de 2002, 2010 e uma imagem atual, conforme as **Figuras 4** a **6,** a seguir. Nas figuras, a área em estudo tem sua delimitação em destaque.

Nas fotos multitemporais apresentadas, observa-se a evolução e caracterização da área de interesse e sua circunvizinhança.

Na primeira informação obtida em 2002, ilustrado pela **Figura 4** é possível notar que a área de estudo não apresenta qualquer edificação, o terreno possui um talude a norte e outro a sul, nota-se que a área possui indicativo de uso como cemitério, na qual é possível observar ainda as demarcações das áreas dos túmulos.

No entorno imediato é possível notar que que o solo se encontra totalmente parcelado, os arruamentos definidos e as edificações existentes no entorno imediato indicam uso residencial.

Na imagem aérea de 2010, ilustrado pela **Figura 5**, em relação a área em estudo nota-se a manutenção do uso como cemitério.

Quanto ao entorno, nota-se a intensificação do processo de urbanização, a partir da redução do número de terrenos sem ocupação para dar lugar a inúmeras edificações com indicativo de uso residencial ou comercial.

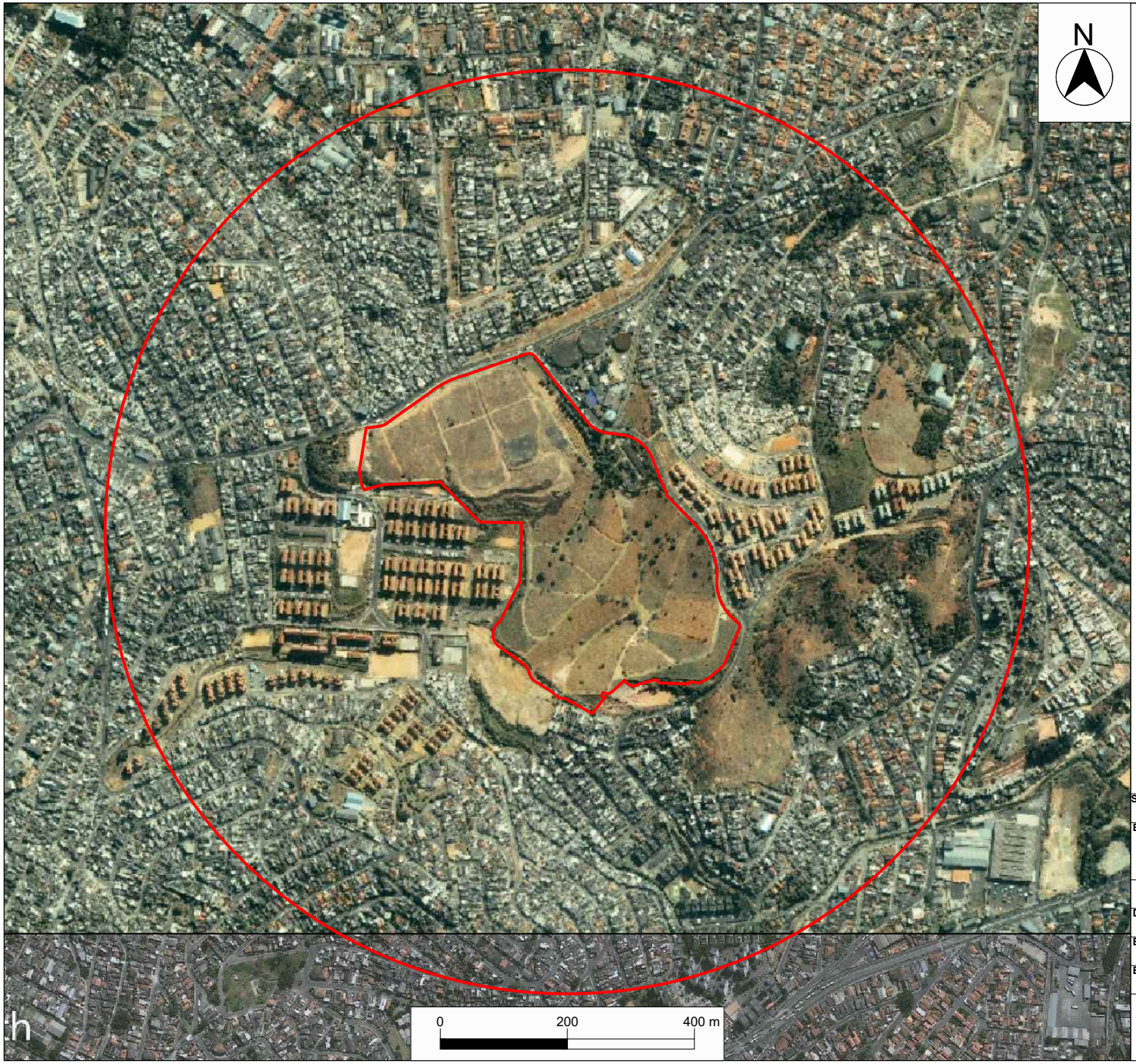
Na imagem aérea atual, ilustrado pela **Figura 6**, em relação a área em estudo, nota-se manutenção de uso, observa-se inúmeros exemplares arbóreos esparsos pela área.

No entorno imediato nota-se ao longo dos anos transformações associadas ao adensamento populacional através da total ocupação do solo e redução dos terrenos sem uso, bem como a intensificação de serviços, contudo, o uso da área mantém um predomínio de indicativo de uso residencial.

A interpretação das séries históricas de imagens aéreas disponíveis a partir de 2002, associada aos registros cadastrais e bases oficiais de uso e ocupação do solo do município de São Paulo, indica que o imóvel manteve-se inserido em área com função cemiterial durante todo o intervalo temporal analisado.

Não foram identificadas, nas fontes consultadas, evidências de ocupações anteriores ou posteriores com finalidade distinta, tampouco indícios de atividades industriais, comerciais ou residenciais que caracterizem mudança de uso do solo na área diretamente avaliada. Ressalta-se que o cemitério foi fundado em1981 pela Prefeitura Municipal de São Paulo e, anteriormente, não há conhecimento ou registros de ocupações anteriores.

Dessa forma, o histórico consolidado da área indica uso contínuo como cemitério, caracterizando baixa variabilidade de ocupação ao longo do tempo e ausência de indícios de transformação funcional do imóvel no período analisado.



Legenda :

- Área em estudo
- Raio de 500 metros

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
4 - Imagem Aérea de 2002

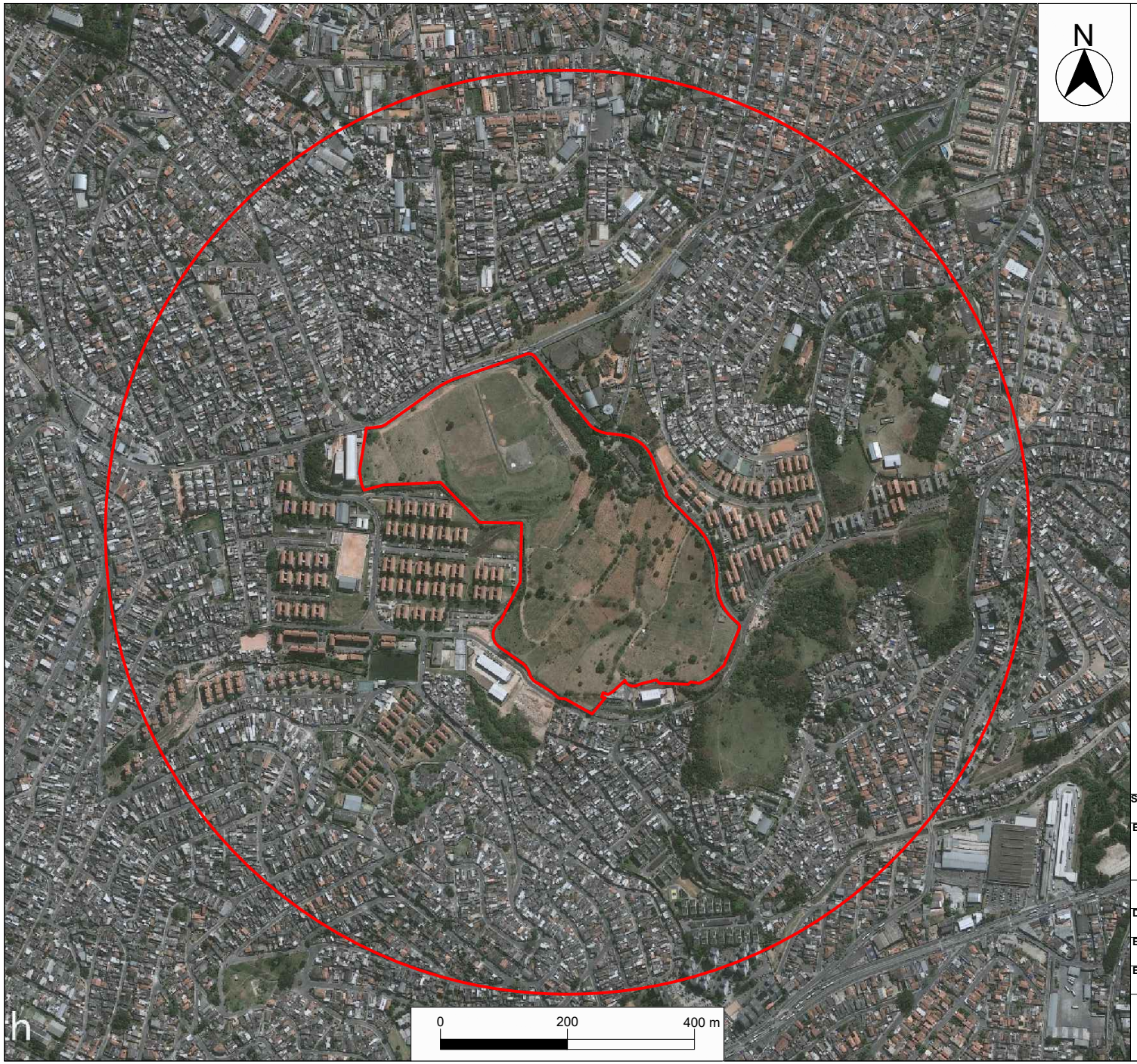
Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
1:9000

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental



Legenda :

- Área em estudo
- Raio de 500 metros

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
5 - Imagem Aérea de 2010

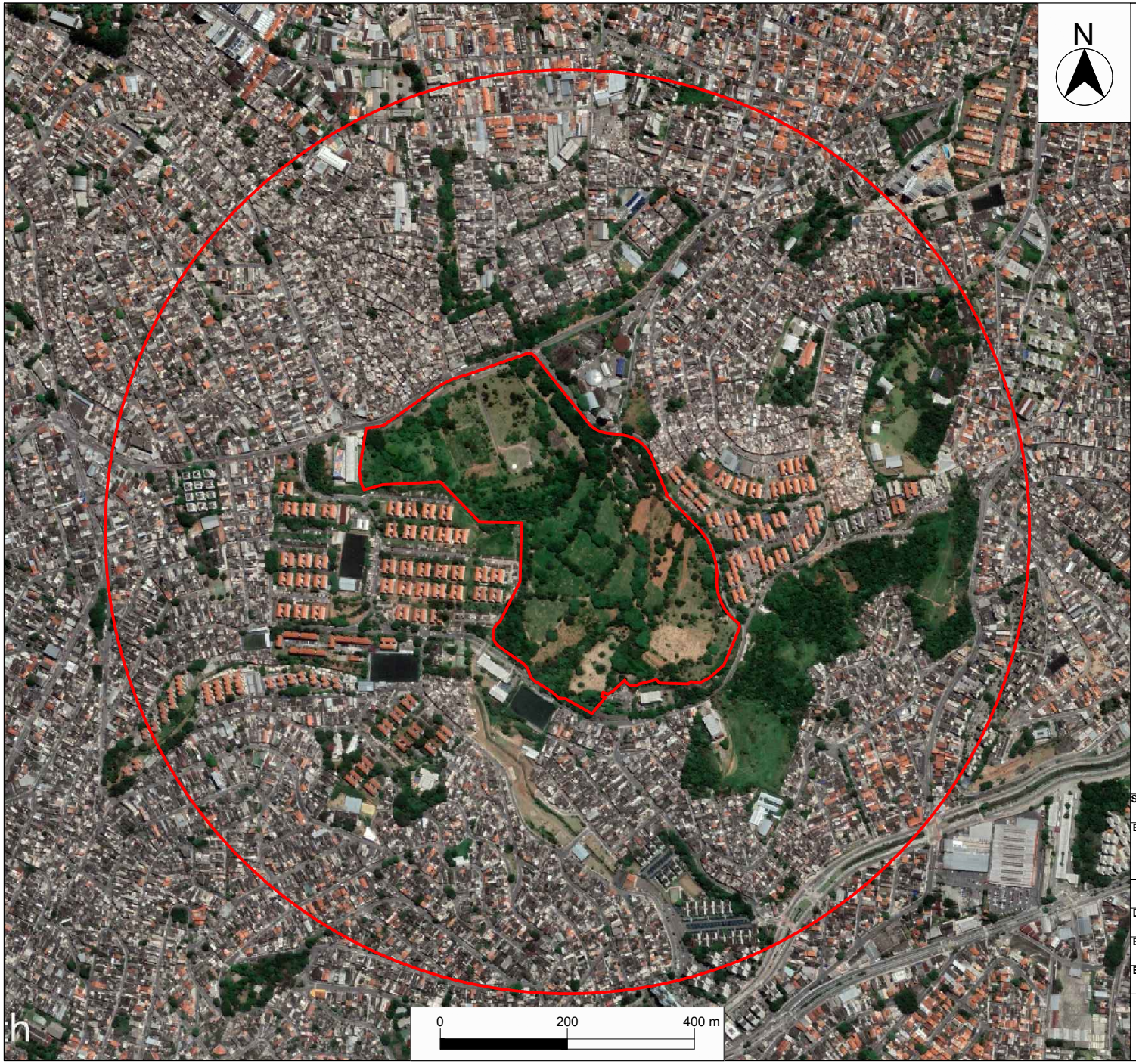
Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
1:9000

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental



Legenda :

- Área em estudo
- Raio de 500 metros

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
6 - Imagem Aérea Atual

Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
1:9000

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

5 CONSULTAS PÚBLICAS

5.1 Descrição das Instalações

De acordo com o levantamento do histórico de uso, a área em estudo é ocupada pelo Cemitério São Luiz, fundado em1981 pela Prefeitura Municipal de São Paulo e está entre os maiores cemitérios da cidade, foi construído com objetivo de atender região do Jardim Ângela, Capão Redondo e arredores.

O Cemitério conta com diversos túmulos e mausoléus, por se tratar de uma atividade peculiar, que por sua natureza pode causar transtorno a sua vizinhança, se enquadra na categoria de uso nR3: Uso não residencial especial ou incomodo à vizinhança residencial.

Na construção da maioria dos cemitérios existentes no Brasil não foram levados em conta estudos geológicos, hidrogeológicos e de saneamento. Até porque, somente no ano de 2003, foram estabelecidos os critérios de exigibilidade, o detalhamento, os riscos ambientais e outras características da atividade ou empreendimento, visando a obtenção de licença ambiental para instalação dos cemitérios. As Resoluções Nº 335 de 3 de abril de 2003 e Nº 368 de 28/03/2006 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, regulamentam esta atividade potencialmente poluidora dos lençóis freáticos. Assim, pode-se inferir que essa atividade, constitui um risco potencial de contaminação para as águas subterrâneas.

5.2 Diário Oficial do Município de São Paulo

Ainda em consulta ao levantamento do histórico de uso da área, foi realizado um levantamento junto a Imprensa Oficial

(http://www.imprensaoficial.com.br/), em 30 de março de 2023, foi levantado somente uso por atividade de sepultamento.

De acordo com o levantamento do histórico de uso da área junto ao Diário Oficial, não foram identificadas atividades distintas da atual instaladas no pretérito da área.

5.3 Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP

Em consulta realizada junto ao portal da Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP, em 30 de março de 2023, foi identificado que nada consta para a área em estudo.

5.4 São Paulo Mais Fácil – Prefeitura Municipal de São Paulo

E Em consulta ao site da Prefeitura do município de São Paulo (SP MAIS FÁCIL), a partir do SQL nº 165.117.0013-4, em 30 de março de 2023, obteve-se a informação a partir do SLC-Sistema Eletrônico de Licenças de Construção conforme apresentado na **Tabela 1**.

Tabela 1: Resultado da consulta ao site SP + Fácil (Data da consulta: 02/2024)

SQL	Restrição de tombamento	Área de Manancial	Área Contaminada	Patrimônio Ambiental	Área de Proteção Ambiental	Pendências Financeiras
165.117.0013-4	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

6 CONSULTA AOS ÓRGÃOS TÉCNICOS

6.1 Consulta - Áreas Contaminadas

Este item apresenta as áreas contaminadas encontradas em um raio de 500 metros do imóvel. Foram consultadas as listas de cadastro de áreas contaminadas da CETESB e da Prefeitura Municipal de São Paulo (2024). Os dados das áreas contaminadas levantadas podem ser verificados no **Anexo VI**, e a **Tabela 2** apresenta a síntese das informações das áreas contaminadas identificadas no entorno da área de interesse.

6.1.1 Lista de Áreas Contaminadas CETESB

Em consulta a Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo SIACR - Sistema Integrado de Áreas Contaminadas e Reabilitadas, disponível em https://sigam.ambiente.sp.gov.br, em 17 de março de 2023, e a Relação de Áreas Contaminadas da Secretária do Verde e Meio Ambiente da Cidade de São Paulo – SVMA (2023), foi constatado que a área em estudo não está listada nesses cadastros.

Analisando-se a posição das áreas classificadas em relação a área em estudo, nota-se a existência de 01 (uma) área classificada pela CETESB situada à montante, a qual possui sua contaminação delimitando dentro do empreendimento e se encontra em processo de monitoramento para encerramento, todavia essa área se encontra em cota topográfica inferior à da área em estudo, portanto a topografia inviabiliza a migração de contaminantes. Na **Figura 7** são apresentadas em planta a localização dos pontos identificados.

6.1.2 Lista de Áreas Contaminadas SVMA (2024)

Em checagem aos dados do Relatório de Áreas Contaminadas do município de abril de 2024, não foram identificadas entradas no documento em um raio de 500 metros, tampouco no entorno avaliado de 500 metros.

Tabela 2: Síntese das Áreas Contaminadas no Entorno

Legenda	Nome	Atividade	Endereço	Situação	Contaminantes verificados	Distância em relação à área em estudo (metros)	Posição em relação à área em estudo	Meio Impactado
1	*AJA AUTO POSTO LTDA*	Posto de gasolina	Rua Cândido José Xavier, 40 – São Paulo/SP	Área em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME)	COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS/SOLVETES AROMÁTICOS	380	Montante	Águas Subterrâneas (Dentro)

Fonte: Sistema Integrado de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo – SIACR

6.2 Consulta – Licenciamentos Ambientais – CETESB

Em consulta site da CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), no campo de licenciamento ambiental, realizada em 24 de março de 2023, verificou-se que a área em estudo não possui registro junto ao órgão ambiental.

Ainda em consulta ao site da CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), no campo de licenciamento ambiental e, considerando um raio de 500 metros do perímetro da área em estudo, foram localizados os seguintes empreendimentos com licenças emitidas pelo órgão apresentados na **Tabela 3**. As Fichas de Licenciamento Ambiental são apresentadas no **Anexo VII**. Na **Figura 7** são apresentadas em planta a localização dos pontos identificados.

Tabela 3: Áreas licenciadas em raio de 500 metros do imóvel.

Legenda	Razão Social	Atividade	Endereço
1	AJA AUTO POSTO LTDA	Posto de gasolina	Avenida Cândido José Xavier, 40 – São Paulo/SP
2	D.M.G. BIKE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. EPP.	Peças e acessórios para bicicletas e triciclos não motorizados; fabricação	Avenida Fim De Semana, 401 – São Paulo/SP

Dentre as empresas listadas, as áreas da AJA AUTO POSTO LTDA (AME) apresenta cadastro no Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo – CETESB (2022).

6.3 Consulta - Poços Outorgados – DAEE e SIAGAS

Conforme levantamento realizado no banco de dados do SIAGAS - Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (CPRM), em 05 de abril de 2026, não foram localizados poços de captação de água cadastrados na região, considerando um raio de 500 metros a partir do perímetro. O mesmo levantamento não apontou poços de captação dentro da área de estudo.



PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	07/2026

ADA - Cemitério São Luiz

Raio de 500m

AL-00 Área licenciadas

PM-00 Poço de monitoramento

Escala

0 150 300(m)

FIGURA:

Mapa 09: Áreas contaminadas e licenciadas

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO

6.4 Agência Ambiental – CETESB

No dia 03/07/2024 foram solicitadas vistas na Agência CETESB, todos os processos existentes atual e anteriormente no endereço, bem como razões sociais que constavam nas matrículas e em pesquisas complementares. Até o atual momento não houve devolutiva por parte da agência. O **Anexo VIII** apresenta a solicitação e vistas aos processos.

7 DADOS DO EMPREENDIMENTO

7.1 Descrição das Instalações e Operações

De acordo com o levantamento do histórico de uso, a área em estudo é ocupada pelo Cemitério São Luiz, fundado em1981 pela Prefeitura Municipal de São Paulo, o qual conta com uma área total de com 326.000 m² estando entre os maiores cemitérios da cidade.

O Cemitério São Luíz representa o estilo horizontal, onde os corpos são enterrados em covas subterrâneas. Poucos jazigos e túmulos são encontrados no local, conta ainda com 8 salas de velórios.

Existem outros tipos de covas presentes nesse cemitério, mas são muito poucos. Por isso, em algumas partes, ele pode ser considerado também como um cemitério vertical ou um cemitério jardim ou parque.

Esses modelos de cemitérios foram criados a partir da necessidade de mais espaço, soluções práticas e sustentáveis para enterrar os corpos das pessoas falecidas.

Esse modelo de cemitério é construído com o objetivo de ocupar menos espaços no local. No lugar de covas cavadas são construídas muitas gavetas enfileiradas uma em cima da outra, o que irá proporcionar um melhor aproveitamento do espaço físico do local.

Apesar de possuir nichos que se encaixam na modalidade de cemitério vertical, o Cemitério São Luiz possui poucos túmulos nesse estilo, comparado a outros cemitérios da cidade de São Paulo.

O cemitério São Luiz conta com velório no local 24 horas por dia, além de estacionamento que também funciona 24 horas por dia, gratuitamente.

O local ainda possui uma lanchonete que atende 24 horas por dia, localizada bem em frente às salas onde são realizados os velórios.

Durante a visita técnica não foi verificada a presença de armazenamento de máquinas e equipamentos, processos produtivos ou afins, fiações subterrâneas, tubulações subterrâneas, estruturas (respiros, bocais de enchimento e tubulações) saindo do solo e tanques (subterrâneos e aéreos), lago, lagoa, nascente ou mina d´água para abastecimento do empreendimento; também não foi constatada anomalia na vegetação, contudo foi verificada a presença de animais mortos provenientes de atividades espirituais no local do Cruzeiro.

O relatório fotográfico é apresentado no **Anexo IX**.

7.1.1 – Máquinas e Equipamentos

Segundo o levantamento de informações, não foram desenvolvidas quaisquer atividades industriais, portanto não foram identificados máquinas ou equipamento pertinentes a essa atividade, na visita técnica foram observados veículos para transporte de corpos e equipamentos utilizados na exumação e abertura de covas.

7.1.2 – Fonte de Poluição de Ruído e Vibração

Observa-se que dentro do levantamento de informações, não foi identificada registros relacionados aos níveis de ruídos.

7.1.3 – Matérias Primas

De acordo com a visita técnica não foram observadas presença de matéria prima dispostas ou armazenadas na área em estudo.

7.1.4 – Processo Produtivo

De acordo com a visita técnica não foi observado qualquer processo produtivo na área em estudo.

7.2 Bens a Proteger

Na área em estudo foi identificado como bem a proteger o solo e a água subterrânea.

Considerado um raio de 500 metros do perímetro da área em estudo, foi identificado água superficial do Córrego Ponte Baixa canalizado e retificado ao longo da Avenida Luiz Gushiken, distante aproximadamente 430 metros da área em estudo na direção sul, todavia esse corpo d'água não foi considerado como potencial receptor devido à classificação junto à Resolução CONAMA N° 357, como Classe 4, as quais se destinam à navegação e à harmonia paisagística, no qual a qualidade das águas dos rios pode ser afetada por vários fatores, tais como o uso de produtos industriais e a produção agrícola.

7.2.1 Receptores Sensitivos

Conforme citado anteriormente, no entorno da área em estudo existem edifícios residenciais e comércios, o que torna os respectivos trabalhadores e residentes urbanos suscetíveis a potenciais fontes de contaminação, além de visitantes.

7.2.2 Corpos de Água e Nascentes

Através da verificação *in loco*, não foi identificada a presença de corpos d'água ou nascentes dentro da área em estudo. No entorno, considerando um raio de 500 metros, a partir da área em estudo, foram identificados o Córrego Ponte Baixa canalizado e retificado ao longo da Avenida Luiz Gushiken, distante aproximadamente 430 metros da área em estudo na direção sul e seu afluente sem identificação distante cerca de 200 m na direção oeste/sudoeste, não foram observados minas ou nascentes.

7.3 Suscetibilidade Ambiental

7.3.1 Fluxo da Água Subterrânea

Considerando a topografia da região onde está localizada a área em estudo, assume-se que o fluxo da água subterrânea seja preferencialmente para o sentido sul em direção ao Córrego Ponte Baixa, canalizado e retificado ao longo da Avenida Luiz Gushiken a aproximadamente 430 m de distância. Destaca-se que para aferir o sentido do fluxo, é necessário realizar a potenciometria local na área em estudo.

7.3.2 Enchentes e Áreas alagadiças

De acordo com informações obtidas junto ao http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/, no campo Meio Físico, foi identificado que a área em estudo não se encontra em faixa de inundação. A consulta está disponível no **Anexo V**.

Através de entrevistas com moradores foi constatado que a região onde se localiza a área em estudo não possui histórico de alagamento em épocas de chuvas.

7.4 Uso de Água

Segundo informações obtidas durante a visita técnica, todavia sem suporte documental, a região conta com o provimento de abastecimento público de água sob responsabilidade do serviço estadual oferecido pelo *Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo* (SABESP).

4.5 Energia Elétrica

Segundo informações obtidas durante a visita técnica, todavia sem suporte documental, a energia elétrica é fornecida pela empresa *Enel – Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo*.

7.6 Efluentes Líquidos

Conforme levantamento realizado durante visita técnica foi constatado que há geração de efluentes provenientes da lavagem de veículos de transporte de corpos e ferramentas utilizadas na exumação no setor Polo, na lateral do prédio da administração, foi identificado ainda efluentes de origem domissanitários.

7.7 Incêndios

De acordo com informações obtidas junto ao responsável, foi relato a ocorrência de incêndio provocado por invasores, na área dos ossuários.

7.8 Emissões Atmosféricas

Durante visita técnica não foi constatado fonte de emissões atmosféricas na área em estudo.

7.9 Produtos Químicos

Durante a visita técnica foi constatado no local, manuseio, utilização armazenamento de gasolina utilizada na manutenção e produtos biodegradáveis utilizados na limpeza geral, conforme descrito na **Tabela 4**, a seguir:

Tabela 4: Produtos Químicos.

Produtos	Quantidade	Área / Setor	Armazenamento
Gasolina	10 L	Manutenção	Galão
Biodegradáveis	100 L/mês	-	Galão

Vale a pena ressaltar que o referido combustível não está associado a qualquer processo produtivo ou operacional contínuo do cemitério, sendo utilizado de forma eventual, de maneira similar ao armazenamento doméstico de insumos como solventes ou tintas.

Adicionalmente, o volume armazenado é reduzido e mantido em recipientes móveis, não havendo sistemas fixos de armazenamento, tampouco indícios de manuseio frequente ou de histórico de vazamentos.

Nesse contexto, entende-se que tal condição não caracteriza uma fonte potencial relevante de contaminação do solo e das águas subterrâneas, no âmbito da avaliação preliminar, especialmente considerando a ausência de atividades com potencial de liberação contínua de contaminantes.

7.10 Resíduos

De acordo com informações levantadas durante a visita técnica, em suas instalações, o cemitério gera resíduos domésticos/comerciais, os quais são dispostos em sacos plásticos além de resíduos provenientes da exumação

em para posterior remoção pela empresa Paineiras e resíduos de bombonas de óleo utilizado na manutenção (terceiros), conforme **Tabela 5**, a seguir:

Tabela 5: Resíduos Identificados

Resíduos	Quantidade	Área / Setor	Destinação
Bombona de óleo	100 L	-	-
Exumação	15 m^3	Caçambas	Paineiras
Cal	-	Sacos plásticos	Paineiras

8 MEIO FÍSICO

8.1 Geologia e Geomorfologia

De acordo com o Mapa Geológico do Estado de São Paulo na escala 1:750.000, confeccionado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB) em 2006, consultado, a área em estudo está situada sobre - Complexo Embu, unidade paragnáissica (NPepg), conforme apresentado em escala apropriada no Mapa Geológico do Estado de São Paulo.

O Complexo Embu, originalmente definido por Hasui (1975 a) e Hasui e Sadowski (1976), ocorre como uma faixa contínua de direção NE-SW, desde o Estado do Rio de Janeiro até a divisa de São Paulo com o Paraná. É limitado, a sul, pela falha de Cubatão e, a norte, pelas falhas de Taxaquara, Jaguari e Monteiro Lobato (Hasui et al. 1981). A unidade paragnáissica é bastante expressiva, dominando a porção nordeste da área de afloramento do complexo. Na região entre Cunha e Paraibuna rochas relacionadas a esta unidade foram informalmente designadas de Unidade Redenção da Serra por Fernandes (1991).

Predominam muscovita-granada-sillimanita-biotita gnaisses migmatíticos, com aspecto nebulítico ou schlieren, e biotita gnaisses de composição tonalítica a granodiorítica. Rochas calcissilicáticas ocorrem como bandas ou boudins intercalados nestes gnaisses associados a anfibolitos (Fernandes 1991). Ocorrem ainda sillimanita-muscovita-biotita gnaisses quartzosos, com texturas xistosas e estruturas migmatíticas, e bandamento dado pela alternância de sillimanita-biotita xistos, sillimanita-biotita xistos gnaissóides e biotita gnaisses quartzosos (Silva 1992).

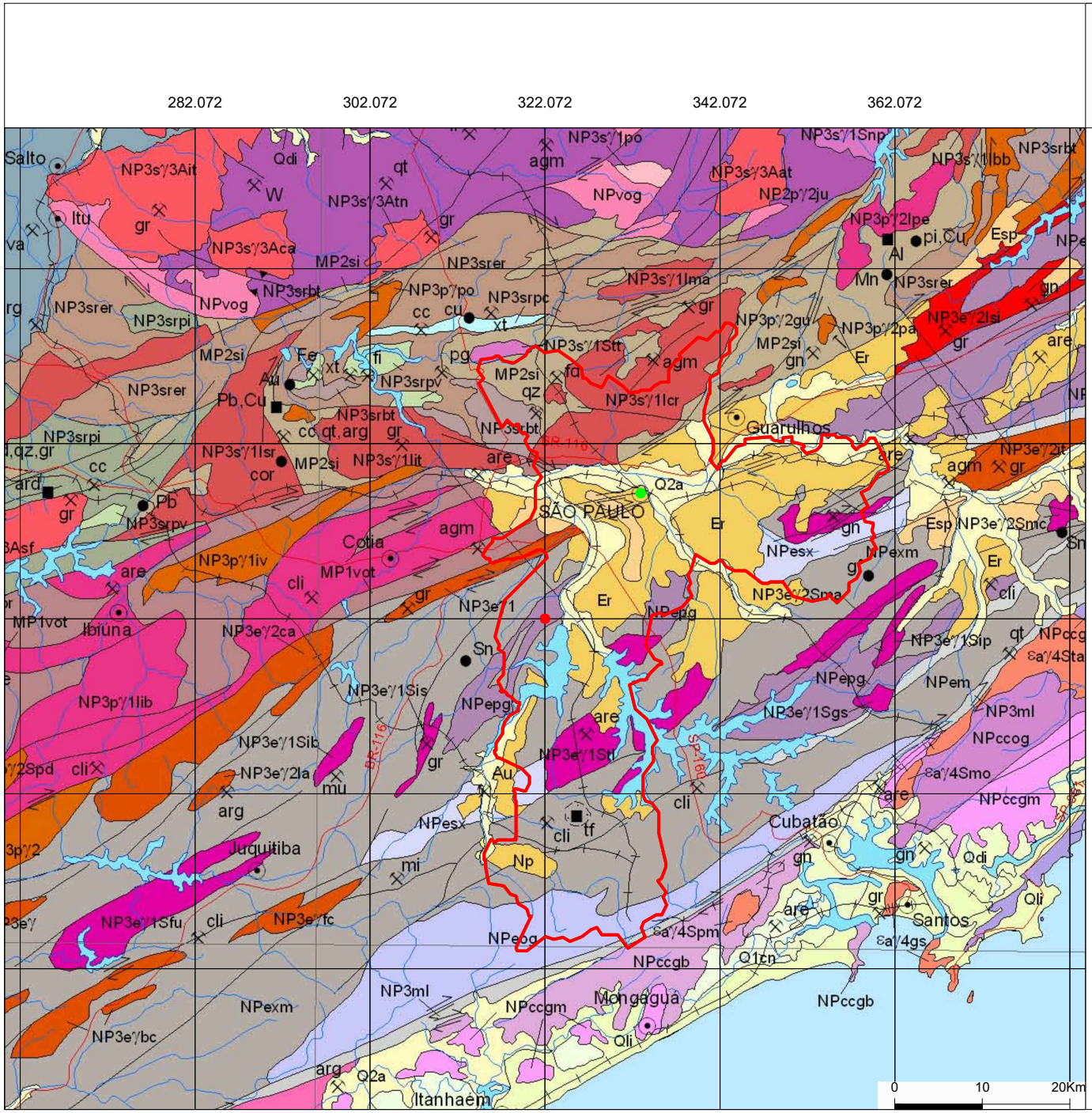
Fernandes (1991) descreve nesta, e em outras unidades do complexo, cinco fases de deformação, estando o metamorfismo principal relacionado às duas primeiras fases. A segunda fase de deformação gerou a foliação principal e dobras regionais estão associadas à terceira, quarta e quinta fases de deformação.

O metamorfismo principal do Complexo Embu está situado entre o final do grau médio e início do forte (zona da sillimanita ± muscovita à zona da sillimanita ± feldspato potássico, com anatexia local). Atinge seu ápice com pressões entre 5 e 6 kb e temperaturas entre 605° e 772°C, compatíveis com a fácies anfibolito (Vieira 1989, Fernandes 1991, Vieira 1996).

Determinações geocronológicas U-Pb SHRIMP, realizadas por Cordani et al. (2002) em ortognaisses intercalados na unidade de xistos, localmente migmatíticos (NPexm), forneceram idade de cristalização do protólito dos gnaisses em 811 ± 13 Ma. A partir de datações pelo método Th-U-Pb (em microssonda eletrônica), monazitas extraídas de granada-sillimanita-biotita gnaisses desta unidade e da unidade de xistos, localmente migmatíticos (NPexm), forneceram idades de 787 ± 18 Ma e 797 ± 17 Ma, respectivamente, que correspondem à idade do metamorfismo principal, na fácies anfibolito (Vlach 2001). Pelo mesmo método, o autor obteve idade de 594 ± 21 Ma compatível com a colocação dos maciços graníticos tardios e com o metamorfismo principal do Terreno Serra do Mar de Campos Neto (2000). Idades de ca. 560 Ma, obtidas pelo método Rb-Sr por Cordani et al. (2002), são interpretadas como o período final do metamorfismo regional e da deformação dúctil.

A área em estudo possui um relevo irregular, no sentido norte-sul, identifica-se a existência de um talude em direção ao centro da área, a qual

possui um declive suave em direção a sul e um aclive acentuado na porção final do trecho sul. A **Figura 8** apresenta o mapa geológico da área em estudo.



São Paulo

Legendas

- LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO
- LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE SÃO PAULO
- DELIMITAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Informações

DATUM: SIRGAS 2000
COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

Unidades Litoestratigráficas

Proterozóico (Criogeniano)

Unidade Paragnáissica (NPepg): Muscovita-granada-silimanita-biotita gnaisse migmatítico, biotita gnaisse totalítico a granodiorítico: xisto gnaissoide e biotita gnaisse quartzoso

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
8 - Mapa Geológico da Área em Estudo

Desenho: Raphael Matoz

Data: 05/04/2023

Escala: Gráfica

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

8.2 Pedologia

Segundo o Mapa de Solos do Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2001), escala 1: 5 000 000, na região metropolitana de São Paulo ocorrem os seguintes tipos de solos: Argilossolos Vermelhos e Amarelos (PVA), Latossolos Vermelhos e Amarelos (LVA) e Cambissolos Háplicos (Cx).

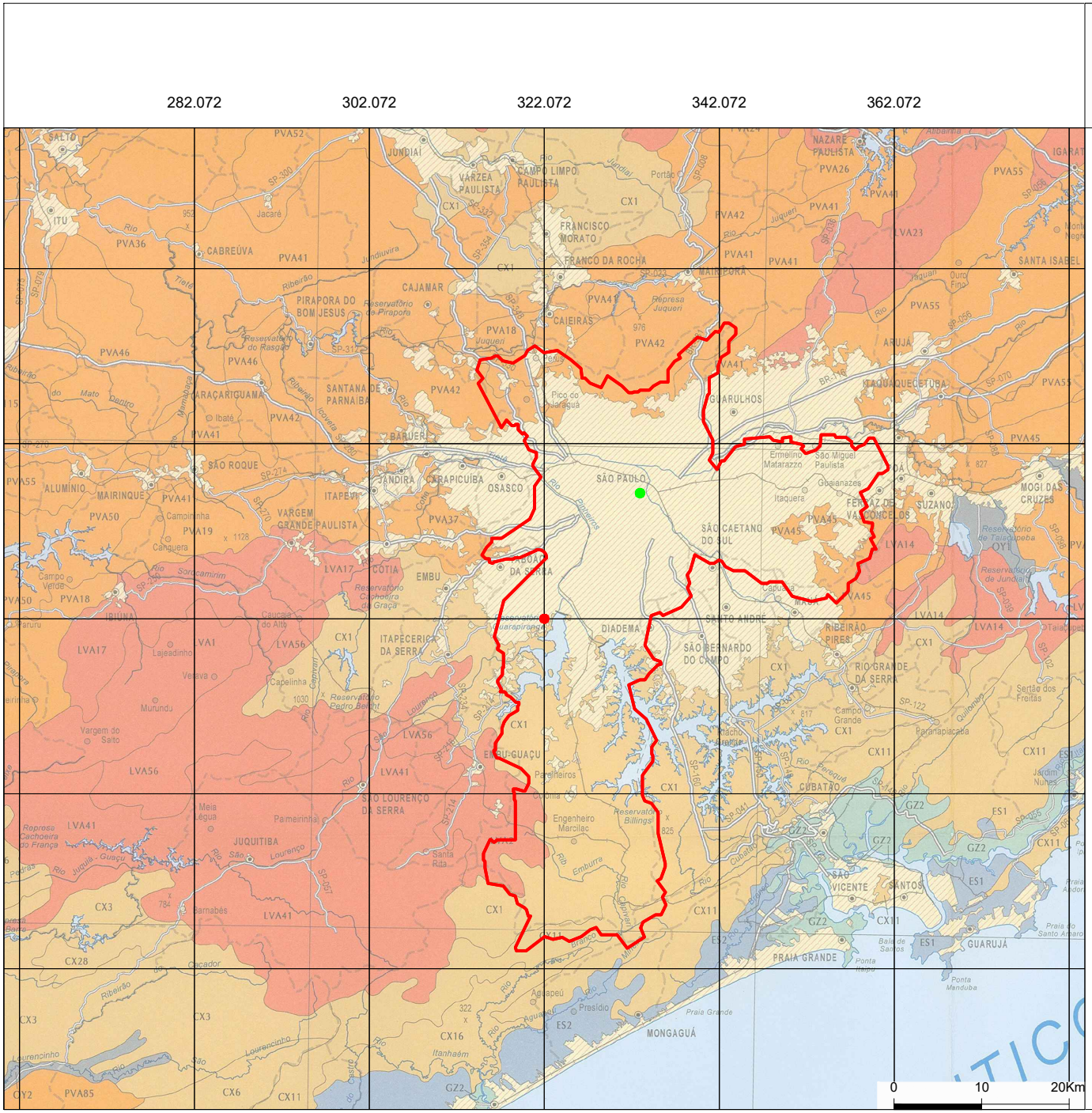
Argilossolos são caracterizados por serem solos minerais com nítida diferenciação entre os horizontes, podem ser arenosos de textura média ou argilosos no horizonte mais superficial, apresentam cores fortes como amarelo e vermelho, aumento de plasticidade devido ao aumento de teor de argila conforme se aprofunda no perfil e fertilidade variável.

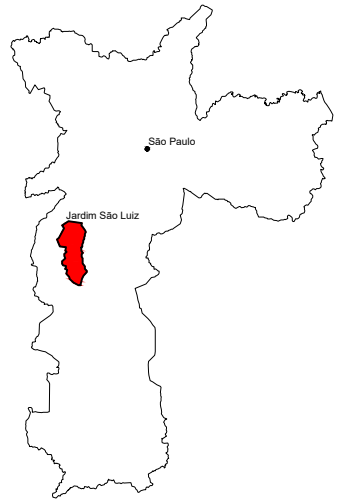
Latossolos são solos minerais com alta homogeneidade, ou seja, há pouca diferenciação entre os horizontes ou camadas, trata-se de um perfil de solo facilmente reconhecido pela sua cor que é homogenia mesmo com a variação na profundidade. São solos profundos, bem drenados e muito porosos, com baixa capacidade de troca de cátions, apresentam textura média ou mais fina (argilosa, muito argilosa) e comumente, são pouco férteis.

Cambissolos são solos minerais com características muito variáveis sendo caracterizados, entretanto, por possuírem um horizonte B incipiente. Sempre apresentam textura média ou mais fina, possuem pequena profundidade e elevado teor de material primário, oriundos do material de origem. Sua ocorrência mais significante, no Estado de São Paulo, é no Planalto Atlântico, em condições de topografia mais íngreme ou relevo mais dissecado.

Em relação a área em estudo não há como observar o solo local, visto que a região sofreu inúmeras interferências e transformações, com seu uso

alterado ao longo dos anos culminando na alteração do solo devido aos cortes e aterros, impermeabilizações dentre outras intervenções, fazendo parte do contexto da área urbanizada denominada de mancha urbana. A **Figura 9** apresenta o mapa pedológico da área em estudo.





Legendas

- LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO
- LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE SÃO PAULO
- DELIMITAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Informações

DATUM: SIRGAS 2000
COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

Descrição da Área

Mancha Urbana

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
9 - Mapa Pedológico da Área em Estudo

Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
Gráfica

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

8.3 Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

A hidrogeologia da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) compreende dois Sistemas de Aquíferos, o sedimentar e o fraturado que compõem a Bacia do Alto Tietê.

A Bacia do Alto Tietê é uma unidade hidrológica que engloba os domínios da Bacia Sedimentar de São Paulo e as rochas pré-cambrianas do embasamento cristalino que a circundam.

Os sedimentos preenchem um hemi-graben basculado para NNW, desenvolvido em terrenos cristalinos representados por granitos sin e pós-tectônicos e por rochas metamórficas, que incluem os migmatitos gnaisses, xistos e metassedimentos em geral, relacionados ao Complexo Embu e aos grupos São Roque e Serra do Itaberaba. Este contexto geológico define duas unidades aquíferas, o Sistema Aquífero Cristalino e o Sistema Aquífero Sedimentar:

O Sistema Aquífero Sedimentar é constituído pelos sedimentos terciários da Bacia de São Paulo e por aluviões recentes. Hidrogeologicamente é considerado de extensão limitada, heterogêneo, granular, descontinuo, anisotrópico e livre a localmente semi-confinado. A capacidade específica média dos poços profundos no aquífero sedimentar, conforme estudo do DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica, é da ordem de 1,6 m3/h/m de rebaixamento; entretanto deve-se notar que 50% dos poços apresentam um valor de capacidade específica igual ou inferior a 0,3 m3/h. A vazão média dos poços é da ordem de 18m3/h, podendo atingir até 120 m3/h; no entanto metade deles apresentam vazão igual ou inferior a 8,5 m3/h.

O sistema Aquífero Cristalino é constituído pelas rochas ígneas e metamórficas aflorantes ao redor da Bacia de São Paulo. O aquífero cristalino pode ser dividido em duas partes, uma primeira constituída pela zona de rochas alterada saturada, abaixo do nível potenciométrico da água na área, e uma segunda formada pelas zonas de rochas sã e fissuradas em profundidade. Assim, o cristalino é considerado um aquífero heterogêneo, descontínuo, anisotrópico, livre e semi-confinado, com porosidade e fissuras, ou mesmo granular em zonas de rocha alterada.

As rochas cristalinas. não constituem por si camadas aquíferas, e somente ao longo de lineamentos estruturais com falhamentos, fraturas e contatos entre diferentes litologias ou corpos intrusivos, apresentam condições de ocorrência de água subterrânea em regime de porosidade de fissuras. A capacidade específica média de poços profundos no aquífero cristalino, conforme estudo do DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica, é de 0,34 $m^3/h/m$, variando de 0,06 a 0,7; entretanto deve-se notar que 80% dos poços apresentam um valor da ordem de 7 m^3/h, podendo atingir até 90 m^3/h; no entanto, metade deles apresentam vazão igual ou inferior a 3 m^3/h.

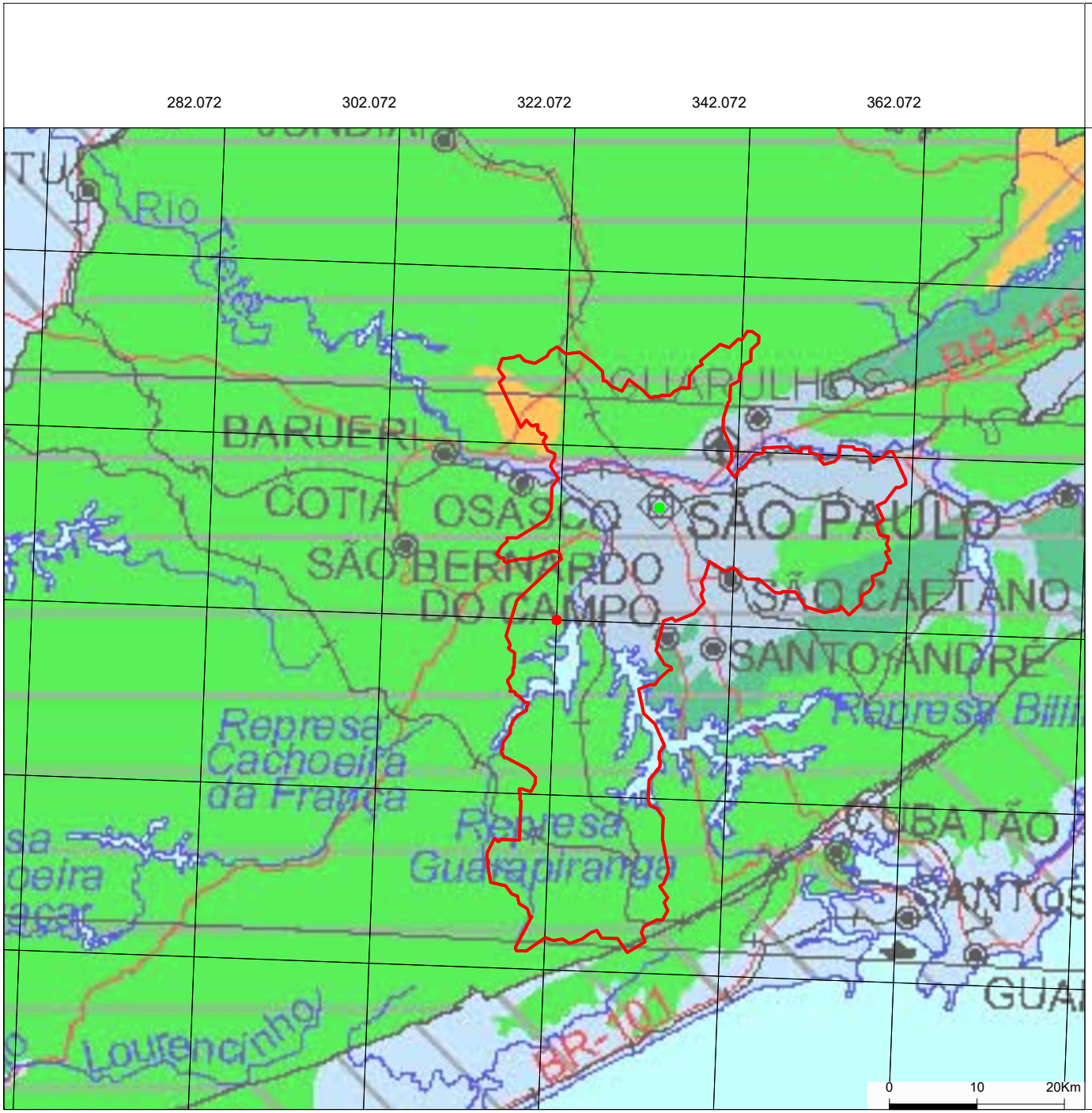
Em relação à Unidade de Gerenciamento Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a área em estudo encontra-se inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tietê (UGRHI 06), onde estão presentes os reservatórios Billings e Guarapiranga, importante mananciais localizados na zona sul do município de São Paulo. A maior parte da área urbana da UGRHI 06 está assentada em terrenos sedimentares de idade Cenozóica, compreendendo os depósitos terciários da bacia de São Paulo e as coberturas aluviais mais recentes de idade quaternária, desenvolvidas ao longo dos principais rios que drenam a região. Os terrenos cristalinos, por sua vez, contornam as áreas sedimentares e configuram praticamente toda a

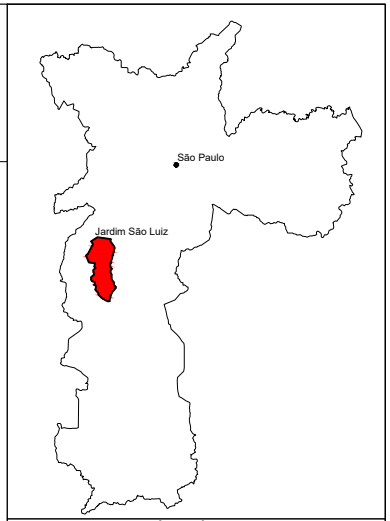
borda da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), concentrando-se neles as áreas de cobertura vegetal e de mananciais hídricos de superfície. Ocorrem na UGRHI 06 os Sistemas Aquíferos Cristalino e o Sedimentar. As águas subterrâneas representam um importante recurso complementar no abastecimento público em pelo menos 19 de seus municípios. Estima-se cerca de 7 mil poços em operação (incluindo a exploração privada dos aquíferos), extraindo vazões da ordem de 7,9 m³/s na UGRHI 06.

Destaca-se que a área em estudo se encontra a aproximadamente 2 km a noroeste da Represa Guarapiranga, e de acordo com informações levantadas junto ao https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br, está fora da área de proteção de manancial da Represa Guarapiranga e fora de Área de Preservação Permanente (APP).

Com relação à hidrologia local, o terreno localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Pinheiros, em um terreno com um declive acentuado em direção a porção central da área, com elevação entre 800 m e 765 m no sentido norte-sul, possui ainda um aclive acentuado em direção ao Córrego Ponte Baixa e seu afluente sem identificação, ambos a sul da área, foi levantado que esses dois corpos d'água são mais próximos a área em estudo. norte é possível notar ainda a existência de afluentes sem identificação do Córrego do "S". Em consulta a carta adquirida junto à EMPLASA e junto ao https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/, é possível observar no sentido sul que o Córrego Ponte Baixa se encontra canalizado e retificado ao longo da Avenida Luiz Gushiken.

A **Figura 10** apresenta o mapa hidrogeológico da região da área em estudo e a **Figura 11** apresenta o mapa dos recursos hídricos considerando um raio de 500 metros do perímetro da área em estudo.





Legendas

- LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO
- LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE SÃO PAULO
- DELIMITAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Informações

DATUM: SIRGAS 2000
COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

Aquíferos Fissurais

Poços com Produtividade Baixa (Vazões entre 3m³/h e 10m³/h): Esta faixa de vazões ocorre com grande incidência na região, possivelmente influenciada por fatores geológicos (litologia, fraturamento e manto de intemperismo), tectono-estruturais e fisiográficos.
Os aquíferos desta província apresentam, em geral, difíceis condições de jazimento e de circulação das águas subterrâneas

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
10 - Mapa Hidrogeológico da Área em Estudo

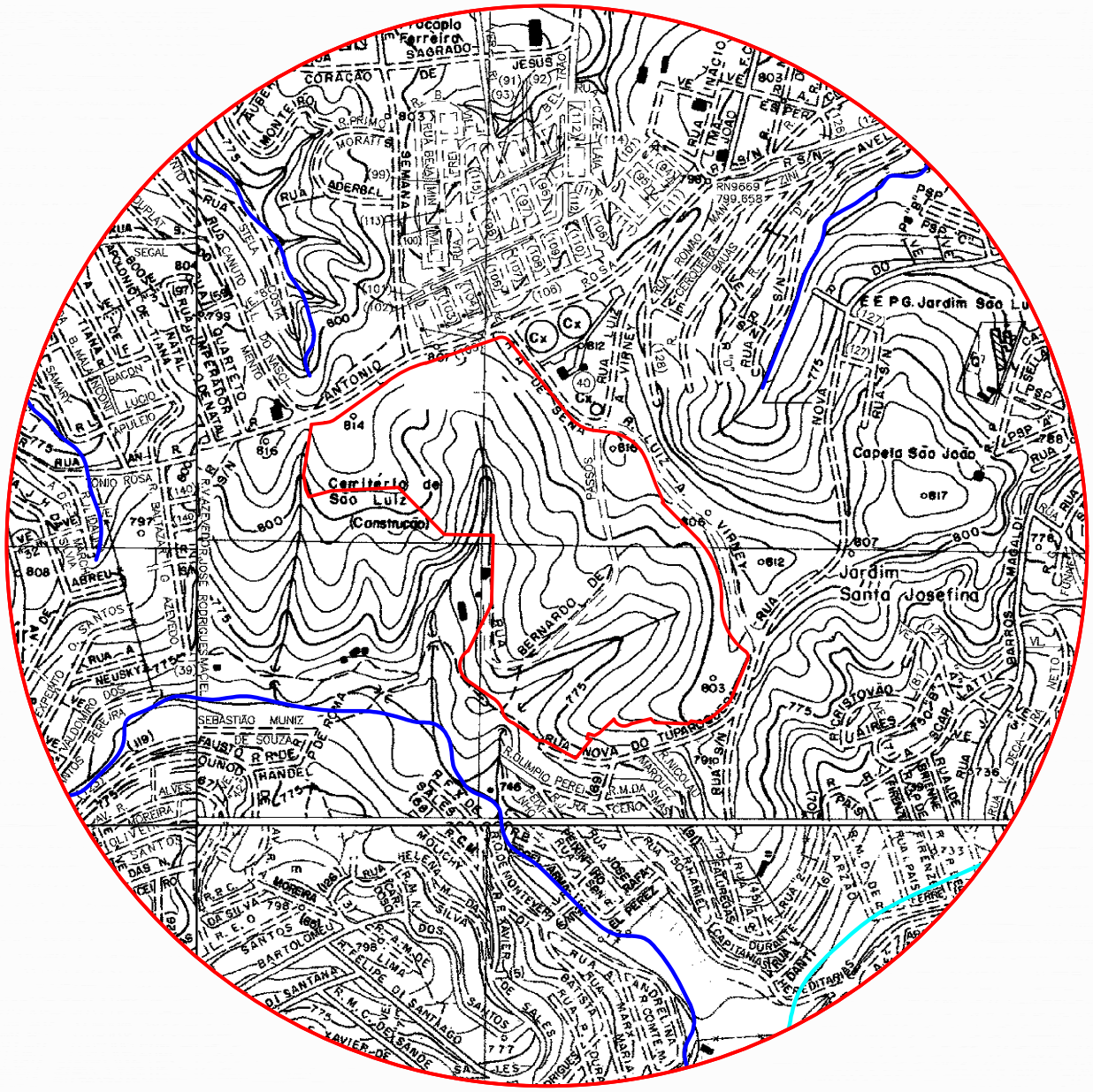
Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
Gráfica

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental



Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
11 - Mapa dos Recursos Hídricos

Desenho: Raphael Matoz

Data: 05/04/2023

Escala: 1:9000

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

9. IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS SUSPEITAS OU COM POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

Áreas com potencial de contaminação (AP) são aquelas nas quais foram desenvolvidas atividades como manejo de substâncias químicas que possam causar danos ou risco aos bens a proteger.

Áreas suspeitas de contaminação (AS) são aquelas nas quais foram observadas falhas de manutenção, construção, operação, projeto, e ou vazamentos, que induzam a suspeitar da presença de contaminação em qualquer compartimento do meio ambiente.

Áreas contaminadas (AC) são áreas nas quais há comprovadamente contaminação confirmada por análises que possam determinar danos e riscos aos bens a proteger na própria área e seus arredores.

9.1 Classificação da Área

Conforme levantamento histórico, análise documental e vistoria técnica realizada na área, foi identificada como única fonte potencial de impacto ambiental a atividade de operação do cemitério, em função da geração de necrochorume decorrente do processo natural de decomposição orgânica dos corpos sepultados.

O necrochorume consiste em um líquido com elevada carga orgânica, sais minerais e microrganismos, apresentando potencial de infiltração no meio subsuperficial e eventual alcance das águas subterrâneas, a depender das características geológicas e hidrogeológicas locais.

Durante a vistoria técnica não foram identificadas atividades acessórias com potencial relevante de contaminação ambiental, tais como

armazenamento significativo de produtos químicos, operações industriais, áreas de abastecimento, tanques subterrâneos, disposição inadequada de resíduos, lançamento de efluentes diretamente no solo ou demais evidências associadas a fontes secundárias de contaminação.

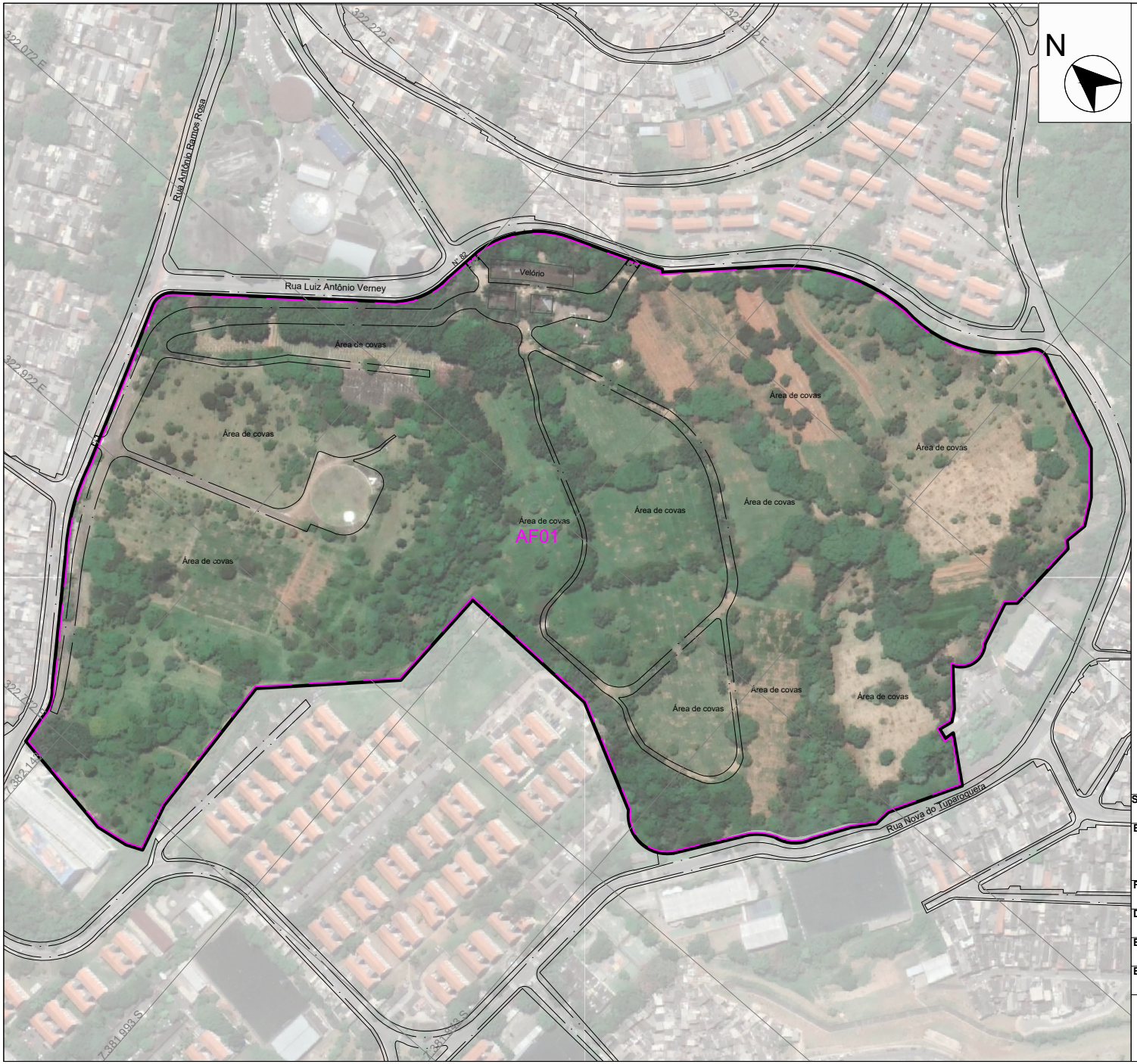
Dessa forma, considerando o histórico de ocupação da área e as características da atividade desenvolvida, foi definida a seguinte área fonte: **AF-01 – Área de Operação do Cemitério.**

Ressalta-se que a definição da área fonte baseou-se nas informações obtidas junto aos órgãos competentes, no histórico de uso e ocupação da área e nas evidências observadas durante a inspeção de campo. A **Tabela 6** e a **Figura 12** apresentam a identificação das áreas fontes definidas.

Tabela 6: Síntese da Área Fonte (AF)

Área Fonte		Status da Atividade	Condições do Terreno	Principal atividade	Equipamentos instalados	Matéria-prima	Resíduos Gerados	Efluentes Líquidos
AF01	Área de Operação do Cemitério	Ativa	Impermeabilizado	Serviços sepultamento	Conforme item 7.1	Conforme item 7.1	Conforme item 7.8	Conforme item 7.6

Fonte: Levantamento de Campo



Legenda :

- Área em estudo
- Edificações
- Área fonte de contaminação

Solicitante: Cemitério São Luiz	
Endereço: Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP	
Figura: 12 - Croqui da Área em Estudo com a Delimitação das Áreas Fontes	
Desenho: Raphael Matoz	**Data:** 30/03/2023
Escala: 1:3500	
Elaborado por: Mariana Koziowski Caldo	CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

10.MODELO CONCEITUAL INICIAL DA ÁREA (MCA 1)

O modelo conceitual consiste em um relato escrito e gráfico da situação ambiental da área, que contém a identificação das substâncias químicas de interesse, das fontes de contaminação, dos mecanismos de liberação das substâncias, dos meios pelos quais as substâncias serão transportadas, dos receptores e das vias de ingresso das substâncias nos receptores.

Conforme definido na DD nº 038/2017/C (CETESB, 2017), baseado na disponibilidade e qualidade dos dados e informações obtidas, no final da Avaliação Ambiental é estabelecido um modelo conceitual inicial da área (MCA 1) com o objetivo de detalhar o plano de investigação ambiental confirmatória, caso seja necessário. Em função da qualidade das informações obtidas, o Modelo Conceitual Inicial da Área (MCA 1) é classificado como "A", "B" ou "C", conforme descrito abaixo.

MCA 1A: Modelo conceitual onde foi possível identificar todas as áreas fonte existentes (atuais e pretéritas) e obter dados e informações adequadas e completas para cada uma delas, permitindo a elaboração de um Modelo Conceitual que possibilita localizá-las e identificar: as fontes potenciais de contaminação (ou até mesmo fontes primárias de contaminação); as substâncias químicas de interesse associadas a cada uma dessas fontes; as características dos materiais presentes em subsuperfície (aterro, solo, sedimento, rocha); o uso e ocupação do solo na região onde a área se insere;

MCA 1B: Modelo conceitual para áreas onde foram determinadas incertezas quanto à identificação, caracterização e localização de áreas fonte e/ou das fontes potenciais de contaminação associadas a essas áreas

fonte. São também consideradas incertezas a ausência de informações detalhadas sobre o histórico de operação da unidade ou sobre as ocupações ocorridas no local; e o desconhecimento da localização e distribuição da rede de drenagem subterrânea que possa ter transportado substâncias com potencial de contaminação; e,

MCA 1C: Modelo conceitual para áreas onde não há informações sobre a localização e características das áreas fonte.

Considerando as características da atividade desenvolvida, o cenário conceitual identificado está relacionado predominantemente à migração de compostos dissolvidos em subsuperfície, não sendo observadas evidências de contaminação superficial associadas a fontes pontuais de solo, tais como derramamentos, disposição de resíduos perigosos, armazenamento de substâncias químicas ou outras situações típicas de impacto direto na matriz solo.

Nesse contexto, considerando as características das fontes potenciais identificadas e as SQIs observados para a área, a estratégia de investigação foi direcionada prioritariamente à avaliação da qualidade das águas subterrâneas, entendidas como principal meio receptor potencial associado ao cenário conceitual definido para a atividade cemiterial.

Considerando as constatações da Avaliação Preliminar apresentadas neste documento, classificou-se o **Modelo Conceitual Inicial como 1A.** A **Tabela 7** apresenta a síntese do Modelo Conceitual Inicial elaborado para a área avaliada.

Ressalta-se que a presente abordagem encontra-se compatível com o modelo conceitual inicial da área, podendo ser reavaliada em etapas

subsequentes, caso os resultados obtidos indiquem necessidade de complementação investigativa.

Tabela 7: Modelo Conceitual Inicial.

Área Fonte	Classificação da Área	Indícios de Contaminação	Fontes Potenciais de Contaminação	Mecanismos Primários de liberação	Fontes Secundárias	Mecanismos Secundários de liberação	Vias de Transporte	Receptores
AF01	Potencial de Contaminação (AP)	Não foram observados indícios diretos de contaminação durante a vistoria. A classificação baseia-se no potencial inerente à atividade desenvolvida.	Geração de necrochorume decorrente da decomposição de matéria orgânica (corpos sepultados)	Percolação e infiltração do necrochorume no solo	Solo com potencial de impacto, podendo atuar como meio de transferência de contaminantes	Dispersão e lixiviado a partir do solo	Solo e água subterrânea	Trabalhadores locais, moradores e trabalhadores do entorno

Fonte: Levantamento de Campo

11 PLANO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA

Após a classificação do Modelo Conceitual Inicial da Área como MCA 1A, foi elaborado o Plano de Investigação Confirmatória de acordo com a estratégia 1. Nesse caso, a relação de substância químicas de interesse a serem investigadas deverá considerar todas as possibilidades que existam para a área.

Portanto, com base na classificação do modelo conceitual identificado para a área de estudo, foram propostas as seguintes ações:

- Execução de 05 sondagens de investigação para descrição do perfil litológico, retirada de amostras de solo pontual e instalação de poços de monitoramento;
- Realização de leituras dos compostos orgânicos voláteis (VOC) a cada 0,50 metro, com objetivo de avaliar a presença de voláteis no solo e auxiliar na seleção de amostras para análises químicas;
- Instalação de 05 poços de monitoramento para caracterização do aquífero subsuperficial e permitir a retirada de amostras de água subterrânea;
- Coleta de amostras de água subterrânea para análise dos parâmetros Bacteriológicos, Série Nitrogenada, pH, DBO/DQO, Físico-químicos, Cloreto, Fluoreto, Sulfato e Turbidez.

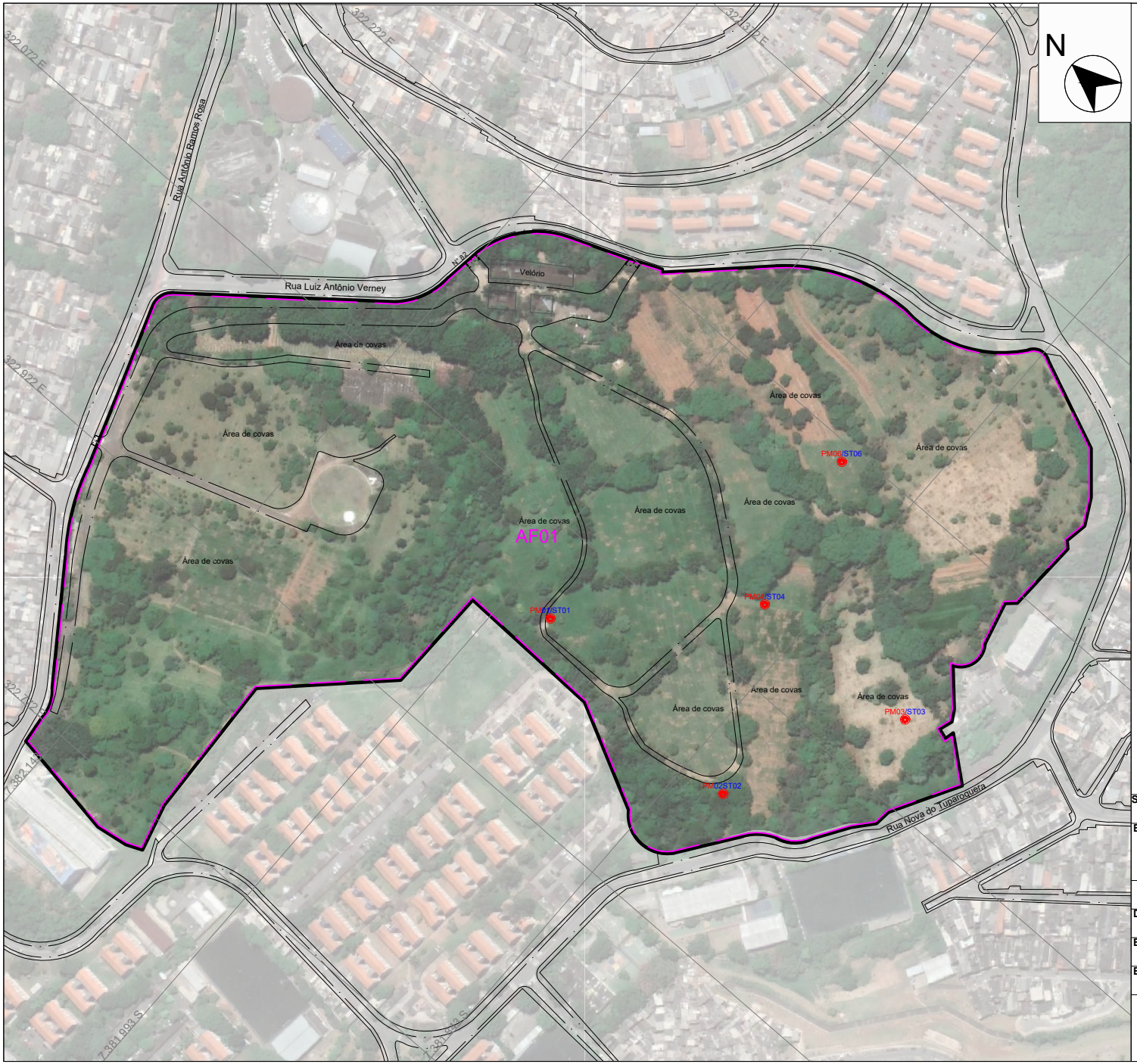
As sondagens para a instalação dos poços de monitoramento ambiental deverão ser executadas segundo orientações da norma brasileira NBR 15.495-1 (ABNT, 2007). Durante as sondagens, deve ser realizada a descrição táctil visual da litologia local e medições de gases voláteis no solo

a cada meio metro até a franja capilar com o auxílio do equipamento PID (PhotoIonization Detector).

O método de amostragem de águas subterrâneas por baixa vazão (método low-flow) consiste em uma purga controlada dos poços de monitoramento, conforme a norma brasileira NBR 15.847 (ABNT, 2010).

Durante o processo de amostragem, os seguintes parâmetros físico-químicos devem ser monitorados: Condutividade Elétrica, Potencial Hidrogeniônico (pH), Temperatura, Potencial de Oxidação/Redução (ORP) e Oxigênio Dissolvido (OD).

A **Tabela 8** apresenta o Plano de Investigação Confirmatória sugerido para a área de estudo e a localização do escopo proposto é apresentada na **Figura 13**, juntamente com a área fonte (AF) identificada.



Legenda :

- Área em estudo
- Edificações
- Área fonte de contaminação
- Poço de Monitoramento Proposto
  - PMXX – Identificação do Poço de Monitoramento
  - STXX – Identificação de Sondagem

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura: 13 - Croqui Área em Estudo com a Localização do Escopo Proposto e Áreas Fontes

Desenho: Raphael Matoz

Data: 30/03/2023

Escala: 1:3500

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

Tabela 8: Plano de Investigação Confirmatória

Áreas Fonte	Fontes Identificadas	Meio Potencialmente Impactado / SQIs	Matriz Investigada nesta Etapa	Parâmetros Analíticos
AF-01	Área de Operação do Cemitério	Possível alteração hidroquímica e microbiológica associada à infiltração de necrochorume decorrente da atividade cemiterial	Água Subterrânea (PM-01 a PM-05)	Parâmetros Bacteriológicos, Série Nitrogenada, pH, DBO/DQO, Físico-químicos, Cloreto, Fluoreto, Sulfato e Turbidez

12 FONTES DE INFORMAÇÃO

As informações obtidas neste estudo foram realizadas através de entrevistas com moradores e trabalhadores da região, além de pesquisas junto aos sites e órgãos competentes.

13 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nos levantamentos históricos, documentais e técnicos realizados no âmbito da Avaliação Preliminar da área em estudo, verificou-se que o imóvel possui área aproximada de 326.000m² e é ocupado pelas instalações do Cemitério São Luiz desde 1981.

Constatou-se que a atividade desenvolvida na área está relacionada predominantemente aos serviços de sepultamento, sendo observada a predominância de covas identificadas por placas, sem concentração significativa d jazigos ou mausoléus.

Durante a vistoria técnica não foram identificadas atividades acessórias com potencial relevante de contaminação ambiental, tais como armazenamento de produtos químicos, tanques de armazenamento, processos produtivos, operações industriais ou manejo de substâncias perigosas.

Adicionalmente, foram observadas manchas escuras esparsas em setores específicos da área do ossuário e nas proximidades das caçambas utilizadas em atividades de exumação. Entretanto, tais evidências não permitiram, nesta etapa, a caracterização objetiva de contaminação ambiental, sendo consideradas compatíveis com as atividades operacionais desenvolvidas no empreendimento e passíveis de avaliação no contexto das etapas subsequentes de investigação ambiental.

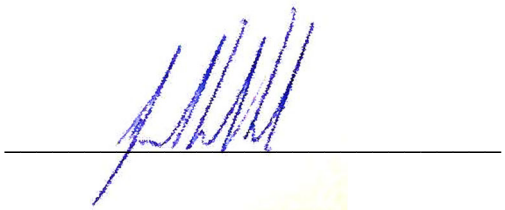
Com base no levantamento realizado, foi identificada 01 área fonte (**AF-01**), associada à atividade de operação do cemitério e à potencial geração de necrochorume decorrente do processo de decomposição orgânica.

O modelo conceitual inicial elaborado para a área indicou como principal mecanismo potencial de transporte a infiltração e migração de compostos dissolvidos em subsuperfície, com potencial interferência na qualidade das águas subterrâneas.

Dessa forma, considerando as informações obtidas na presente etapa, a área foi classificada como Área Potencial (AP), nos termos do gerenciamento de áreas contaminadas.

Em função do cenário conceitual identificado, recomenda-se a continuidade dos estudos ambientais mediante execução de Investigação Confirmatória, com foco prioritário na avaliação da qualidade das águas subterrâneas, conforme estratégia apresentada no Plano de Investigação Confirmatória elaborado para a área.

14 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



Daniel Kozlowski Caldo

Geógrafo

CREA-SP: 5064021619

Responsável Técnico

15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 15.515-1: Passivo ambiental em solo e água subterrânea – Parte 1: Avaliação preliminar. Rio de Janeiro, 2011.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Manual de gerenciamento de áreas contaminadas. São Paulo, 2001.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Manual de gerenciamento de áreas contaminadas – 3ª edição revisada e ampliada. São Paulo, 2021.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Decisão de Diretoria nº 038/2017/C/E/I, de 07 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre o procedimento para proteção da qualidade do solo e das águas subterrâneas e diretrizes para o gerenciamento de áreas contaminadas. São Paulo, 2017.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Consulta de áreas contaminadas do Estado de São Paulo. Disponível em: https://mapas.infraestruturameioambiente.sp.gov.br. Acesso em: março de 2023

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB. Licenciamento ambiental – consultas e informações técnicas. Disponível em: https://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/processo_consulta.asp. Acesso em: março de 2023.

CETESB; GTZ. Manual de gerenciamento de áreas contaminadas. 2. ed. São Paulo, 2003.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Brasília, DF, 2006.

GOOGLE. Google Earth Pro – imagens históricas de satélite. Disponível em: https://earth.google.com. Acesso em: março de 2023.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Decreto nº 59.263, de 5 de junho de 2013. Regulamenta a Lei nº 13.577/2009 e estabelece diretrizes para o gerenciamento de áreas contaminadas. São Paulo, 2013.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Guia para avaliação do potencial de contaminação em imóveis. São Paulo: CETESB/GTZ, 2003.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – JUCESP. Consulta de registros comerciais. Disponível em: https://www.jucesponline.sp.gov.br/. Acesso em: março de 2023.

RICCOMINI, C. O Rift continental do sudeste do Brasil. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

RICCOMINI, C.; COIMBRA, A. M. Geologia da Bacia de São Paulo. In: Anais da Mesa Redonda sobre Aspectos Geológicos e Geotécnicos da Bacia Sedimentar de São Paulo. São Paulo: ABMS, 1992.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SMA. Resolução SMA nº 10, de 08 de fevereiro de 2017. São Paulo, 2017.

SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA – DATAGEO. Base de dados geoespaciais do Estado de São Paulo. Disponível em: http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=DATAGEO. Acesso em: março de 2023.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. Mapa geológico do Estado de São Paulo. 2006.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. Mapa de domínios e subdomínios hidrogeológicos do Brasil. Escala 1:2.500.000.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. Sistema de Informações de Águas Subterrâneas – SIAGAS. Disponível em: http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/. Acesso em: março de 2023.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS – SIAGAS/CPRM. Visualização de poços e dados hidrogeológicos. Disponível em: http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/visualizar_mapa.php. Acesso em: março de 2023.

SECRETARIA EXECUTIVA DO COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS SOROCABA E MÉDIO TIETÊ – UGRHI 10. Relatórios de situação dos recursos hídricos. Ano base 2012.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS – CETESB. Relatório de situação dos recursos hídricos da UGRHI-06 – Alto Tietê. Ano base 2017.

16 ANEXOS

Anexo I

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620260807538

1. Responsável Técnico

DANIEL KOZLOWSKI CALDO
Título Profissional: **Geógrafo**
RNP: **2610687290**
Registro: **5064021619-SP**
Empresa Contratada: **MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2038447-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.** CPF/CNPJ: **47.863.166/0001-03**
Endereço: **Rua Professor Antônio Prudente** N°: **194**
Complemento: Bairro: **Liberdade**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01509-010**
Contrato: Celebrado em: **01/03/2024** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **150000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Antônio de Sena** N°: **82**
Complemento: Bairro: **Jardim Casablanca**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **05846-080**
Data de Início: **01/03/2024**
Previsão de Término: **01/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental** Código:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Execução 1	**Laudo**	**de águas subterrâneas**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória, segundo Decisão de Diretoria CETESB Nº 38 DE 07/02/2017.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

DANIEL KOZLOWSKI CALDO - CPF: 222.666.568-48

CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A. - CPF/CNPJ: 47.863.166/0001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **30/03/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620260807538** Versão do sistema

Impresso em: 30/03/2026 08:41:02

Autenticação de ART
2620260807538

Anexo II

Declaração de Responsabilidade

Declaração de Responsabilidade

Juraci Pereira Pimental Junior (CPF: 016.725.975-01) em conjunto com **Daniel Kozlowski Caldo** (CPF: 222.666.568-48), declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal[1], que todas as informações prestadas à CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no Relatório Avaliação Preliminar do Cemitério São Luiz são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e se encontram em consonância com o que determinam o regulamento da Lei nº 13.577/2009, aprovado pelo Decreto nº 59.263/2013, e os Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 10.02.2017.

Declaram, ainda estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas, para fins de auditoria.

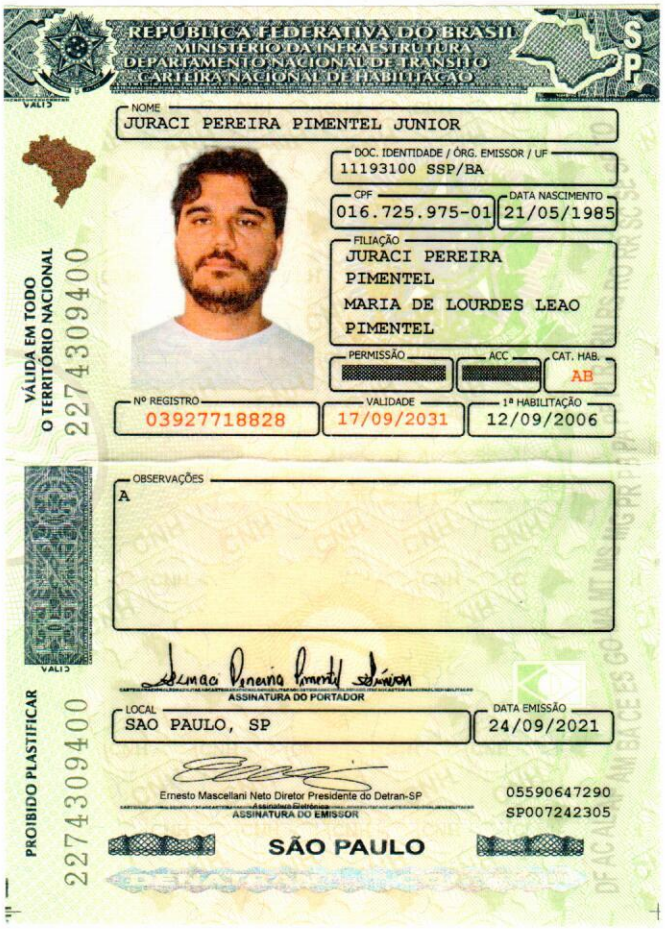
São Paulo, 24 de junho de 2026.

Responsável Técnico Daniel Kozlowski Caldo CPF: 222.666.568-48	Responsável Legal: Nome: Juraci Pereira Pimental Junior CPF: 016.725.975-01

[1] O artigo 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelece: "Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:
Pena - reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.
§ 1º Se o crime é culposo: Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos.
§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa".

Anexo III

Documento do Responsável Legal



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

NOME
JURACI PEREIRA PIMENTEL JUNIOR

DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
11193100 SSP/BA

CPF
016.725.975-01

DATA NASCIMENTO
21/05/1985

FILIAÇÃO
JURACI PEREIRA PIMENTEL
MARIA DE LOURDES LEAO PIMENTEL

PERMISSÃO

ACC

CAT. HAB.
AB

Nº REGISTRO
03927718828

VALIDADE
17/09/2031

1ª HABILITAÇÃO
12/09/2006

OBSERVAÇÕES
A

ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
SAO PAULO, SP

DATA EMISSÃO
24/09/2021

Ernesto Mascellani Neto Diretor Presidente do Detran-SP
ASSINATURA DO EMISSOR

05590647290
SP007242305

SÃO PAULO

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

PROIBIDO PLASTIFICAR

2274309400

Anexo IV

Entrevista: Guia para Avaliação de Contaminação Em Imóveis

	FORMULÁRIO	Nº	Rev. 01
	AVALIAÇÃO DE POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO		Folha 1/7

Nº Proposta:	Data: 28 / 03 /20 23
Cliente: Cemitério São Luiz - Zona Sul	
Endereço: Rua Antonio de Seno, 82. São Luiz - Santo Amaro	

Atividades Desenvolvidas no Imóvel

1. O imóvel é usado como:

- [x] Terreno
- [ ] Indústria
- [ ] Posto de gasolina

Tanque	Capacidade (L)	Produto Armazenado	Parede	Situação	Posição

Quantidade de bombas: N/A
Quantidade de filtros de Diesel: N/A
Possui caixa separadora? ( ) Sim (X) Não
Possui lavagem de veículos? (X) Sim ( ) Não
Possui troca de óleo? ( ) Sim (X) Não
Possui histórico de vazamento? ( ) Sim (X) Não
Local de armazenamento de óleo queimado: N/A

- [ ] Oficina mecânica
- [ ] Galvanoplastia
- [ ] Gráfica
- [ ] Lavanderia/tinturaria
- [ ] Bota-fora
- [ ] Lixão
- [ ] Ferro-velho
- [ ] Recebimento e armazenamento de resíduos domésticos e de entulhos
- [ ] Reciclagem de resíduos domésticos, industriais e de entulhos
- [x] Outro: Cemitério

2. Tamanho da área (m^2): 235.232 m^2

3. Existe fiação subterrânea?

- [ ] Sim – onde?
- [x] Não
- [ ] Não sei

Scanned with CamScanner

4. Existe tubulação subterrânea?

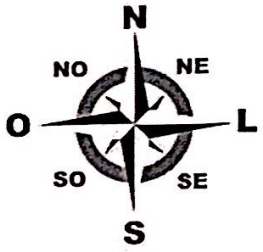
- [x] Sim – onde? Prédio Administrativo.
- [ ] Não
- [ ] Não sei

5. A topografia do terreno é:

- [ ] Plano
- [x] Inclinado
- [ ] Divisor de águas
- [ ] Várzea
- [ ] Fundo de Vale
- [ ] Topo
- [ ] Outro: _____

6. Direção geral da topografia:

- [ ] Norte
- [x] Sul
- [ ] Leste
- [ ] Oeste
- [ ] Nordeste
- [ ] Noroeste
- [ ] Sudeste
- [ ] Sudoeste



7. O imóvel já foi usado como (assinalar quantas atividades forem necessárias):

- [ ] Indústria
- [ ] Posto de gasolina
- [ ] Oficina mecânica
- [ ] Galvanoplastia
- [ ] Gráfica
- [ ] Lavanderia/tinturaria
- [ ] Bota-fora
- [ ] Lixão
- [ ] Ferro-velho
- [ ] Recebimento e armazenamento de resíduos domésticos e de entulhos
- [ ] Reciclagem de resíduos domésticos, industriais e de entulhos
- [ ] Não sei
- [x] Outro: Fazenda. (Área doada).

Scanned with CamScanner

8. Algum dos imóveis vizinhos é usado como:

Tipo de uso	Distância do site	Montante/Jusante
☐ Indústria		montante ☐ jusante ☐
☐ Posto de gasolina		montante ☐ jusante ☐
☐ Oficina mecânica		montante ☐ jusante ☐
☐ Galvanoplastia		montante ☐ jusante ☐
☐ Gráfica		montante ☐ jusante ☐
☐ Lavanderia/tinturaria		montante ☐ jusante ☐
☐ Bota-fora		montante ☐ jusante ☐
☐ Ferro-velho		montante ☐ jusante ☐
☐ Recebimento e armazenamento de resíduos domésticos e de entulhos		montante ☐ jusante ☐
☐ Reciclagem de resíduos domésticos, industriais e de entulhos		montante ☐ jusante ☐
☐ Outro: N/A		montante ☐ jusante ☐

9. Algum dos imóveis vizinhos já foi usado como:

☐ Indústria
☐ Posto de gasolina
☐ Oficina mecânica
☐ Galvanoplastia
☐ Gráfica
☐ Lavanderia/tinturaria
☐ Bota-fora
☐ Lixão
☐ Ferro-velho
☐ Recebimento e armazenamento de resíduos domésticos e de entulhos
☐ Reciclagem de resíduos domésticos, industriais e de entulhos
☐ N.D.A
☐ Não sei
☐ Outro: N/A

Geração, Deposição e Armazenamento de Substâncias Potencialmente Poluidoras

10. São ou foram gerados efluentes líquidos no imóvel?

☒ Sim – onde? Lavagem de Veículos. Setor Polo
☐ Não
☐ Não sei

11. São ou eram descartados efluentes líquidos diretamente no solo?

☒ Sim – onde? Lavagem de Veículos (Frente ao estacionamento, Sala de guarda de carrinhos). Veículos de Transporte de corpos são lavados na lateral do prédio ADM, Normalmente vazam líquido dos corpos e os carros são lavados ao ar livre, canaleta de água direcionada para parte baixa do terreno e águas pluviais. Setor Polo.
☐ Não
☐ Não sei

Scanned with CamScanner

12. São ou eram descartados efluentes líquidos em sistemas de drenagem de águas pluviais ou em rede de esgotos? (não incluindo efluentes sanitários e águas de chuva)

☒ Sim – onde? Lavagem de véículos de transporte de Corpos e Carrinho elétrico.
☐ Não
☐ Não sei

13. São ou foram utilizados ou armazenados no interior do imóvel:

	Sim	Não	Onde
Baterias automotivas ou industriais usadas		X	
Derivados de petróleo (tanques)		X	
Pesticidas, herbicidas ou outros biocidas		X	
Pneus		X	
Tintas ou vernizes		X	
Resíduos industriais		X	
Produtos químicos (mais de 20L ou a granel)	X		Lateral do predio ADM, óleo e ferramentas de terceiros.
Outros produtos químicos:	X		Biodegradáveis - PAINEIRAS.
Transformadores	X		
Capacitores	X		Área das Antenas Terceiros. Área Locada.
Outros equipamentos: _____		X	

14. Existem ou existiram respiros, bocais de enchimento ou tubulações saindo do solo?

☒ Sim – onde? Fossa - Lateral esquerda ADM.
☐ Não

15. Existe ou existiram dentro do imóvel algum poço, lagoa ou lago?

☐ Sim – onde? _____
☒ Não

16. Qual a origem dos resíduos sólidos?

☐ Industrial
☒ Construção Civil
☒ Resíduos residenciais/comerciais
☒ Outro: Resíduos de Exumação de Corpos, Animais Mortos, Velas, Poda.
☐ Desconhecido

Scanned with CamScanner

Vestígios de Contaminação

17. Resíduos sólidos gerados:

Resíduo	Quantidade	Área/Setor	Armazenamento	Destinação
Bombonas de Óleo	100L	Manutenção (Tanques)		
Exumação	15m3	Caçambas	Sacos, Caçambas	Paineiras
CAL	–	Manutenção	Silo - Sacos	Paineiras

☐ Não informado

18. Existem ou existiram manchas no interior do imóvel?

☒ Sim

Local	Área/Setor	Cor	Dimensão
Área Superior	Ossário - AV. Antonio Rosa	Preta	Areas com 4m²
Caçambas Exumação	Geral	Preta	1m

- Queima de Fios por invasão de usuários, incêndio do ossário.

☐ não

19. Existem ou existiram alterações anômalas na vegetação no interior do imóvel?

☐ Sim – onde? _____
☒ Não
☐ Não sei

20. Foram observados animais mortos no interior do imóvel?

☒ Sim – onde? Cruzeiro - Espaço para prática de atividades espirituais.
☐ Não

21. Ocorreu alguma explosão ou incêndio no imóvel?

☒ Sim – onde? Ossário - AV. Antonio Rosa - Usuários Queimando Fios -

quando? Não informado - Prática Rotineira.

☐ Não

Scanned with CamScanner

22. Existe ou existiu algum poço, nascente ou mina d`água para abastecimento na propriedade?

☐ Sim – onde? _____
☒ Não

23. A água apresenta gosto/cheiro estranho ou causou algum problema de saúde?

☐ Sim
☒ Não

24. A água subterrânea foi considerada contaminada por algum órgão ambiental ou de saúde?

☐ Sim – qual? _____
☒ Não
☐ Não sei

25. A água superficial foi considerada contaminada por algum órgão ambiental ou de saúde?

☐ Sim – qual? _____
☒ Não
☐ Não sei

Avaliação Geral do Site

26. Instalações:

Área	Avaliação	Pavimentação	Condições do piso	Evidências
Manutenção Tratores - Polo	AP ☐ AS ☒	Solo	Manchado	Tratores.
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			
	AP ☐ AS ☐			

Obs. As áreas devem ser indicadas no Croqui da área em estudo.

Área potencialmente contaminada (AP): Área onde estão sendo desenvolvidas ou onde foram desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras.
Área suspeita de contaminação (AS): Área na qual, após a realização de uma avaliação preliminar, foram observadas indicações que induzem a suspeitar da presença de contaminação.

Scanned with CamScanner

27. Produtos Químicos utilizados na área:

Produto	Quantidade	Área/Setor	Armazenamento
Gasolina	10 L	Manutenção	Galão
Limpeza - Biodegradáveis	Até 100 L	Paineiras - Limpeza	Armários - Galões 5L

28. Responsável pelas informações:

Nome: Aparecido Rodrigues Alves, Jeziel Alves Santos, Cristina

Cargo/Função: Encarregado de Quadra, Administrador, Encarregada de Limpeza.

Considerações gerais sobre avaliação:

- Unidade apresenta boa condição de Conservação, trata-se de uma área grande com muitas árvores gerando grande quantidade de Resíduos de poda e construção civil devido o número de covas.
- Os cruzeiros são limpos a cada 2 dias, grande geração de Resíduos de Animais mortos devido o espaço para práticas espirituais.
- Parte superior do terreno com indícios constantes de queimadas geradas da queima de fios e outros materiais por usuários.
- Lavagem de veículos de transporte de corpos com água direcionada para caixeta de águas pluviais, piso não impermeabilizado.
- Caçambas em más condições e expostas ao tempo.
- Necessário melhor Gestão dos Resíduos.
- CDHU a Jusante do Cemitério, Fluxo inferido da área TOTAL direcionada para a mesma.
- Necessário melhor armazenamento das Bombonas de Óleo na área de Terrenos.

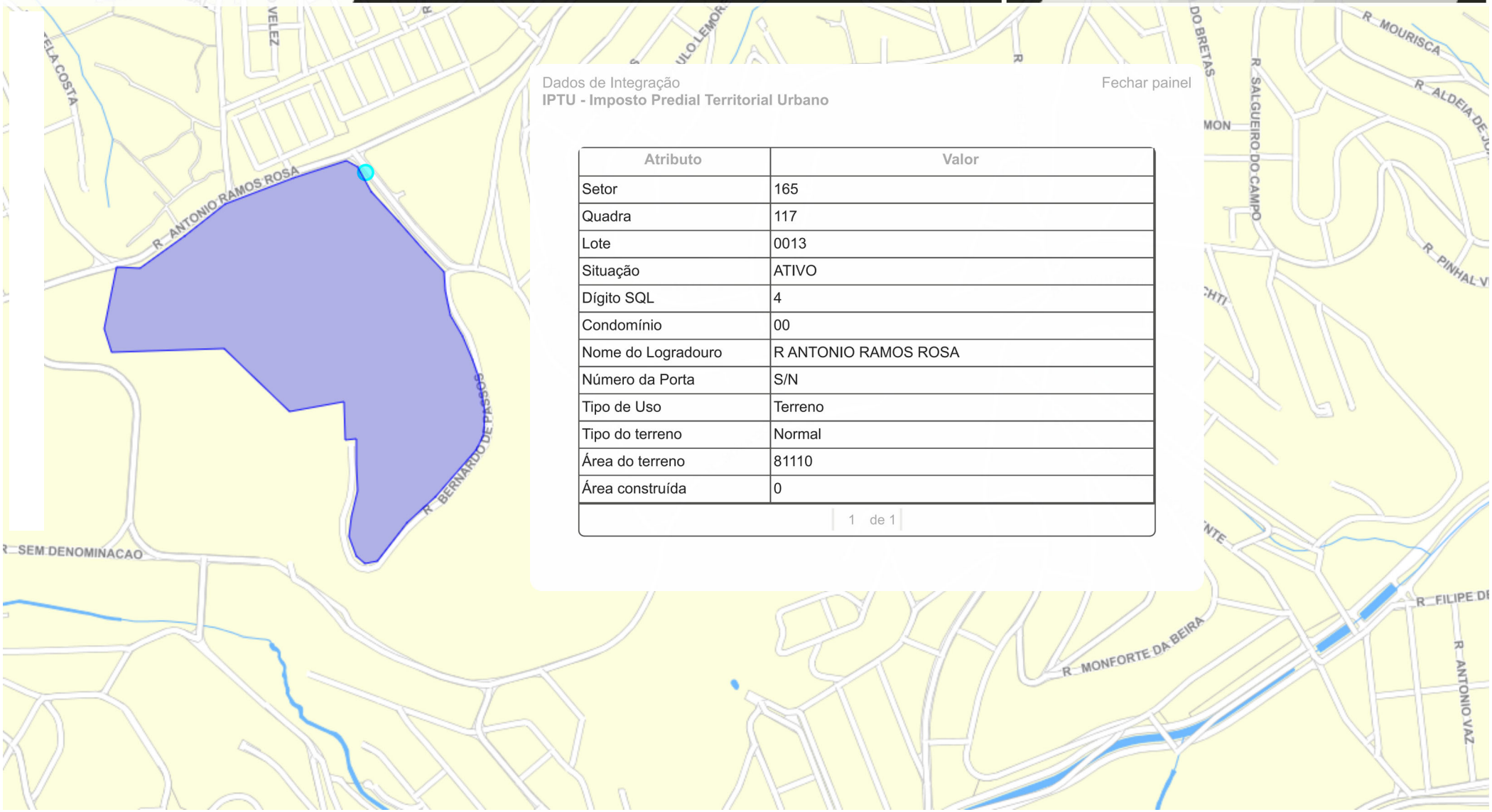
Responsável: Rafael Tomaz	Visto:

Scanned with CamScanner

Anexo V

Consultas Públicas

PREFEITURA DE SÃO PAULO | GeoSampa Mapa | Mapa Digital da Cidade de São Paulo | Dados Abertos | Acessar Metadados | Acessar Tutorial



Dados de Integração
IPTU - Imposto Predial Territorial Urbano

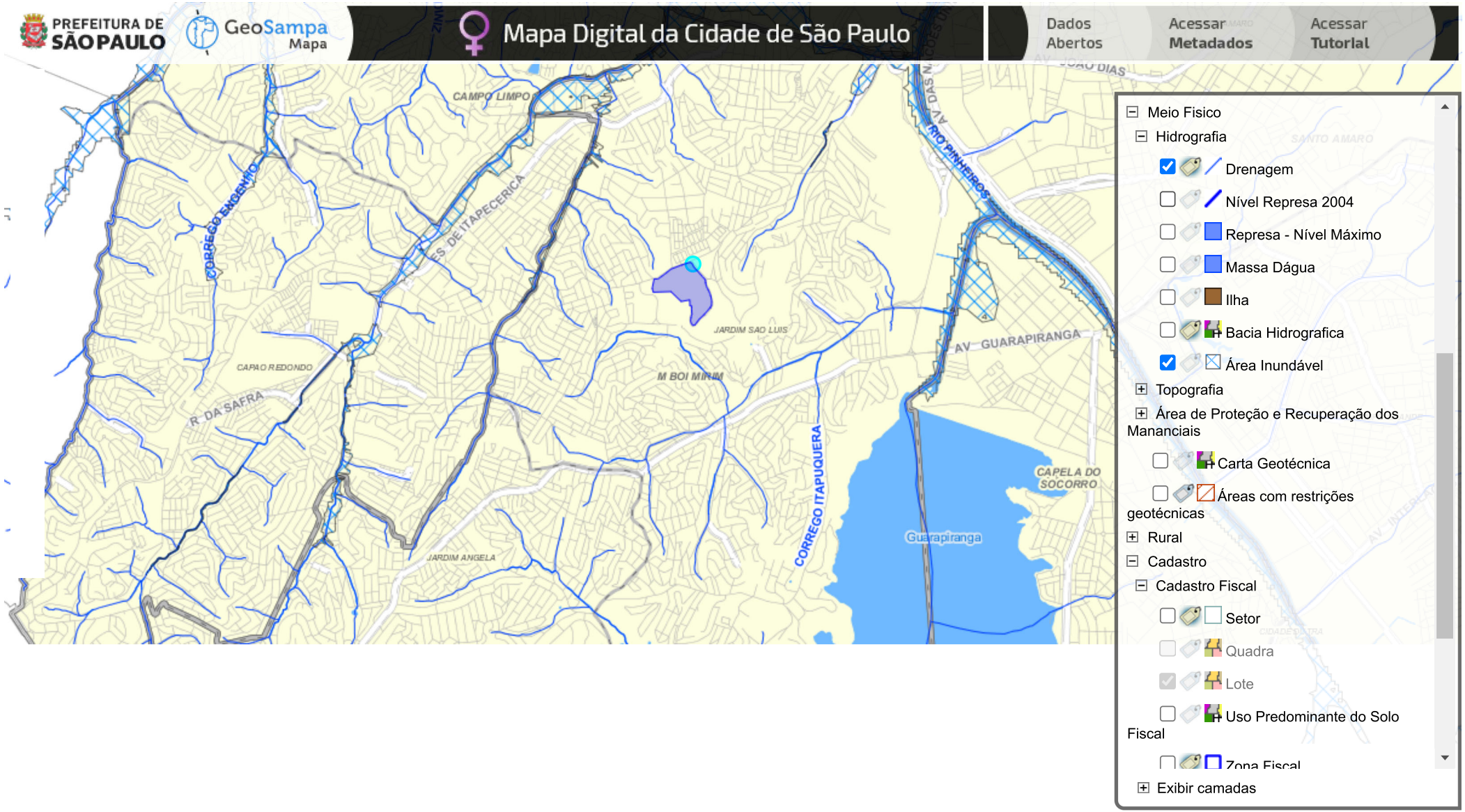
Fechar painel

Atributo	Valor
Setor	165
Quadra	117
Lote	0013
Situação	ATIVO
Dígito SQL	4
Condomínio	00
Nome do Logradouro	R ANTONIO RAMOS ROSA
Número da Porta	S/N
Tipo de Uso	Terreno
Tipo do terreno	Normal
Área do terreno	81110
Área construída	0

1 de 1

Escala: 5833 | 100 m | 200 ft | N

322205, 7382327



Escala: 36524

1000 m
2000 ft

N

328531, 7383970

PREFEITURA DE SÃO PAULO GeoSampa Mapa

CONDEPHAAT DPH DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO

Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo

CERTIDÃO DE INCIDÊNCIA DE LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E ESTADUAL DE PATRIMÔNIO CULTURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Em resposta à sua consulta oficial sobre a existência de legislação de preservação do patrimônio cultural incidente sobre o imóvel localizado à/ao **R ANTONIO RAMOS ROSA, 99999** - cadastrado no SQL nº **165.117.0013-4** do Cadastro de Contribuintes da Secretaria Municipal da Fazenda, informamos que não incide a legislação de preservação municipal e estadual do patrimônio cultural sobre o imóvel, aguardando, portanto, **ISENTO DE DELIBERAÇÃO** por parte do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP) e do Departamento do Patrimônio Histórico (DPH), no Município, bem como do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) e da Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico (UPPH), no Estado, até a presente data.

Ressaltamos que a informação não é de consulta ao órgão federal de preservação do patrimônio cultural (IPHAN), se necessário, além do atendimento das legislações urbanísticas vigentes na cidade de São Paulo.

Data e Hora *06/04/2023 16:57:59*

Link *http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx*

Esse documento tem caráter informativo oficial da incidência municipal e estadual de legislação de preservação do patrimônio cultural da cidade de São Paulo até a presente data. Para mais informações consulte:

Portal do Conpresp | CIT | GeoSampa | Portal do Condephaat | IDE-SP | Portal do Iphan | Portaria Iphan nº 420/2010
Glossário e outras orientações

PREFEITURA DE SÃO PAULO GeoSampa Mapa

Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo

CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

R ANTÔNIO RAMOS ROSA,S/N **SQL: 165.117.0013-4**

ZONEAMENTO			
Sigla	**Descrição**	**perimetro**	**Legislação**
ZOE	ZONA DE OCUPAÇÃO ESPECIAL	0000	L 16402/2016
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0009	L 16402/2016
MA	MACROÁREA DE REDUÇÃO DA VULNERABILIDADE URBANA - MRVU	0003	L 16050/2014

Para as espécies normativas diferentes de L 16.402/2016 dirigiu consultas nos links correspondentes, conforme a legenda abaixo:
R = Resolução CTLU
DE = Despacho CTLU
PR = Pronunciamento CTLU
D = Decreto Municipal

Câmara Técnica de Legislação Urbana – CTLU:
https://www. .prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/participacao_social/conselhos_e_orgaos_colegiados/ctlu/index.php?p=170695

Legislação Municipal:
http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/

Para lotes em ZEPEC também consultar:
http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cit/Forms/frmPesquisaGeral.aspx

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016	
Descrição	**Valentia**

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016	
zona	**Nota**

NA = Não se aplica

Esta consulta automática corresponde às informações da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, e não substitui a Certidão de Uso e Ocupação do Solo. Além das presentes disposições, o interessado deverá observar as demais legislações municipais, estaduais e federais pertinentes. Em caso de dúvidas, enviar e-mail para geosampa@prefeitura.sp.gov.br.

Data e Hora	*06/04/2023 16:56:39*
Link	*http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx*

prefeitura.sp.gov.br

SP Mais Fácil

São Paulo mais Fácil

Consulta Preliminar

Encerrar

Consulta Preliminar - Informações de restrição do imóvel

SQL	Restrição de tombamento	Área de Manancial	Área Contaminada	Patrimônio Ambiental	Área de Proteção Ambiental	Pendências Financeiras
165.117.0013-4	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO

Há restrições para o imóvel, conforme informações acima.

Para consultar imóveis com restrições de tombamento, Clique aqui
Para consultar o Cadastro Informativo Municipal (CADIN) da Prefeitura, Clique aqui

Caso o projeto implique em remoção de árvore(s), deverá ser obtida anuência/autorização da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente.

*Caso seu lote tenha abrigado indústria química, petroquímica, metalúrgica, farmacêutica, têxtil, tinturaria, montadora, depósito de resíduos, depósito de materiais radioativos, depósito de materiais provenientes de indústria química, aterro sanitário, cemitério, mineração, hospital ou posto de abastecimento de combustível, deverá ser consultado o Departamento de Controle da Qualidade Ambiental - DECONT - da Secretaria do Verde e Meio Ambiente - SVMA, nos termos dos artigos 37 e 137 da Lei Municipal nº 16.402/2016.

Voltar Imprimir Solicitar Ficha Técnica Cancelar

Copyright Expediente Fale Conosco SAC

Anexo VI

Áreas Contaminadas

AJA AUTO POSTO LTDA

NIS	94071
Município	SÃO PAULO
Endereço	RUA CÂNDIDO JOSÉ XAVIER, 40
Bairro	
CEP	58220-20
Atividade	Posto de gasolina
Classificação	Área em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME)
Grupo Contaminantes	COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS/SOLVETES AROMÁTICOS
Contaminante	
Etapa Gerenciamento	Investigação detalhada e plano de intervenção/Investigação confirmatória/Monitoramento para encerramento
Fonte Contaminação	Armazenagem
Meios Impactados	Águas Subterrâneas
Medidas Emergenciais	
Intervenções - Restrição ao Uso de Água Subterrânea: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	SIM/NAO/NAO/NAO
Intervenções - Restrição ao Uso de Água Superficial: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	NAO/NAO/NAO/NAO
Intervenções - Restrição ao Consumo de Alimentos: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	NAO/NAO/NAO/NAO
Intervenções - Restrição ao Uso de Edificações: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	NAO/NAO/NAO/NAO
Intervenções - Restrição ao Uso do Solo: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	NAO/NAO/NAO/NAO
Intervenções - Restrição de Escavações por Trabalhadores de Obras: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	NAO/NAO/NAO/NAO
Intervenções - Restrição ao Plantio de Árvores Frutíferas: Medidas de Controle Institucional/Avaliação de Risco ou Intervenção/Comunicado ao Órgão Responsável/Implantada	NAO/NAO/NAO/NAO
Medidas Remediação	Atenuação Natural Monitorada
Medidas Engenharia	

Anexo VII

Áreas Licenciadas – CETESB

AVENIDA FIM DE SEMANA

Resultado da Consulta

Dados do Cadastramento

Razão Social - D.M.G. BIKE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. EPP.

Logradouro - AVENIDA FIM DE SEMANA **Nº** 401

Complemento - **Bairro** - JD CASABLANCA **CEP** - 05846-270

Município - SÃO PAULO **CNPJ** - 07.559.964/0001-13

Nº do Cadastro na CETESB - 100-0658050

Descrição da Atividade - Peças e acessórios para bicicletas e triciclos não motorizados; fabric

SD Nº	Data da SD	Nº Processo	Objeto da Solicitação	Nº Documento	Situação	Desde
33008674	15/09/2005	33/01327/05	LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO	33002096	Emitida	20/10/2005
33008870	01/11/2005	33/01327/05	LICENÇA DE OPERAÇÃO	33002532	Emitida	18/09/2006

AVENIDA CÂNDIDO JOSÉ XAVIER

Resultado da Consulta

Dados do Cadastramento

Razão Social - AJA AUTO POSTO LTDA

Logradouro - AVENIDA CÂNDIDO JOSÉ XAVIER **Nº** 40

Complemento - **Bairro** - PRQ SANTO ANTÔNIO **CEP** - 05822-020

Município - SÃO PAULO **CNPJ** - 67.256.610/0001-21

Nº do Cadastro na CETESB - 100-1300988

Descrição da Atividade - Posto de gasolina

SD Nº	Data da SD	Nº Processo	Objeto da Solicitação	Nº Documento	Situação	Desde
33013921	27/04/2009	33/00367/09	LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO	33000284	Emitida	14/07/2009
33014187	30/07/2009	33/00367/09	LICENÇA DE OPERAÇÃO	33004434	Emitida	14/03/2011
91155198	06/11/2015	33/00367/09	LICENÇA DE OPERAÇÃO	33006268	Emitida	23/12/2015
91533024	30/07/2020	33/00367/09	LICENÇA DE OPERAÇÃO	33007898	Emitida	03/05/2021

Anexo VIII

Pedido de Vistas

Mariana Kozlowski Caldo <mariana@mapsolution.com.br>

SOLICITAÇÃO DE VISTAS A PROCESSOS EXISTENTES - Rua Antônio de Sena, nº 82

1 mensagem

Mariana Kozlowski Caldo <mariana@mapsolution.com.br> 4 de julho de 2024 às 16:44
Para: vistasnasede_cetesb@sp.gov.br

Prezados, boa tarde!

Gostaria de solicitar vistas a todos os processos existentes no endereço e na razão social, listados abaixo:

- Cemitério São Luiz: Rua Antônio de Sena, nº 82, Jardim Casablanca – São Paulo/SP.

Tal solicitação tem por objetivo a elaboração de relatório técnico ambiental para atendimento a DD038/2017C da CETESB

Caso não haja processos disponíveis, solicito um e-mail com uma resposta indicando a ausência de tais documentos

Obrigado e fico à disposição!

Atenciosamente,

Mariana Kozlowski Caldo
Fone. +55 11 97219-7162
www.mapsolution.com.br

Anexo IX

Relatório Fotográfico

Relatório Fotográfico



Foto 1 – Vista parcial da fachada



Foto 2 – Vista da administração



Foto 3 – Vista do cemitério vertical



Foto 4 – Vista do cemitério vertical



Foto 5 – Vista da mancha na área Polo (manutenção de terceiros)



Foto 6 – Vista da caçamba



Foto 7 – Vista da área dos túmulos



Foto 8 – área de disposição de resíduos



Foto 9 – área dos túmulos



Foto 10 – área do cruzeiro



Foto 11 – Área de armazenamento de bobonas com óleo



Foto 12 – Material

GEOGAIA
consultoria ambiental

RELATÓRIO TÉCNICO

Investigação Confirmatória

CEMITÉRIO SÃO LUIZ
CONCESSIONÁRIA PREVER
ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS S.A

Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Junho/2026

SUMÁRIO EXECUTIVO

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA foi contratada para a realização de Investigação Confirmatória no imóvel de propriedade de CEMITÉRIO SÃO LUIZ – Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços S.A., localizado na Rua Antônio de Sena, nº 82, Jardim Casablanca, município de São Paulo/SP.

Os serviços foram conduzidos em conformidade com a metodologia estabelecida na Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017, nas Resoluções SMA nº 10 e nº 11, ambas de 08/02/2017, e no Decreto Estadual nº 59.263/2013, que regulamenta a Lei Estadual nº 13.577/2009, a qual estabelece diretrizes e procedimentos para proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.

O objetivo do estudo consistiu na identificação de potenciais passivos ambientais associados a atividades pretéritas e/ou atuais desenvolvidas na área de interesse, capazes de influenciar a qualidade ambiental das matrizes solo e água subterrânea.

O escopo dos trabalhos contemplou vistoria técnica, execução de 05 (cinco) sondagens a trado manual, instalação de 05 (cinco) poços de monitoramento (PM-01 a PM-05), amostragem e análise de água subterrânea, avaliação crítica dos resultados laboratoriais e atualização do modelo conceitual da área.

A Investigação Confirmatória teve como base o modelo conceitual desenvolvido na etapa de Avaliação Preliminar (Fase I), no qual foi identificada 01 (uma) área fonte (AF-01), associada à atividade

de operação do cemitério e à potencial geração de necrochorume decorrente da decomposição de matéria orgânica.

Os resultados analíticos das amostras de água subterrânea indicaram concentrações abaixo dos Valores Orientadores estabelecidos pela CETESB (DD nº 125/2021), não sendo observadas evidências de contaminação em fase dissolvida nas condições investigadas.

Ressalta-se que foram identificadas variações em parâmetros físico-químicos e microbiológicos quando comparados a referências de potabilidade, os quais possuem caráter sanitário e informativo, não sendo utilizados como critérios de enquadramento no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas, conforme diretrizes da DD CETESB nº 038/2017 e da Resolução CONAMA nº 420/2009.

Adicionalmente, tais parâmetros devem ser interpretados como indicadores auxiliares da qualidade da água subterrânea, sem implicação direta para caracterização de área contaminada, especialmente na ausência de excedências aos Valores Orientadores aplicáveis.

Assim, conforme critérios estabelecidos na DD CETESB nº 038/2017, conclui-se que a área não se enquadra como área contaminada no escopo da presente investigação, dessa forma, considera-se o modelo conceitual encerrado nesta etapa, não sendo identificadas evidências que justifiquem a continuidade do processo investigativo no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas para as matrizes.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
1.1. Objetivos 8
1.2. Descrição da Área 8
1.3. Histórico de Ocupação do Entorno 10
2. MEIO FÍSICO 12
2.1. Geologia Regional 12
2.2. Pedologia Regional 15
2.3. Hidrologia Regional 18
3. PADRÕES DE REFERÊNCIA AMBIENTAL 21
4. SERVIÇOS EXECUTADOS 23
4.1. Vistoria e Definição dos Pontos de Investigação 23
4.2. Sondagens 23
4.2.1. Metodologia de Execução de Sondagem 24
4.2.2. Execução das Sondagens 24
4.3. Instalação de Poços de Monitoramento 25
4.4. Levantamento Planialtimétrico 29
4.5. Amostragem da Água Subterrânea 29
4.6. Análises Químicas 33
5. RESULTADOS 34
5.1. Caracterização do Subsolo Local 34
5.2. Caracterização hidrogeológica local 35
5.3. Caracterização Físico-Química da Água Subterrânea 38
5.4. Resultados Analíticos 39
5.4.1. Resultados Analíticos de Água Subterrânea 39
6. ATUALIZAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL (MCA2) 47
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES 49
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 52
9 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS 54
10 ANEXOS 55

ANEXOS

Anexo I Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anexo II Declaração de Responsabilidade Técnica

Anexo III Boletins de Sondagem Ambiental e Perfis Típicos de Instalação dos Poços de Monitoramento

Anexo IV Cadeias de Custódia, Ficha de Recebimento e Planilhas de Campo para Amostragem e Laudos Água Subterrânea

RESPONSÁVEL LEGAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO

A seguir é descrito os dados da consultoria contratada e da contratante.

Contratante	Cemitério São Luiz Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços S.A.
CNPJ	47.863.166/0001-03
Endereço	Rua Antônio de Sena, nº 82 – Jardim Casablanca – São Paulo/SP
Responsável Legal	Juraci Pereira Pimentel Junior CPF: 016.725.975-01 juraci.pimentel@zettainfra.com.br

Contratada	GeoGaia Consultoria Ambiental Ltda
CNPJ	60.894.303/0001-27
Endereço	Rua Iperoig, 858 apto 92 Perdizes - São Paulo/SP CEP: 05016-000
Responsável Técnico	Daiel Kozlowski Caldo CREA-SP: 5064021619 (11) 9 7219-7162 contato@ambientalgeogaia.com

LIMITES E RESPONSABILIDADES

O presente documento foi elaborado pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA, empresa contratada pela CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS S.A. Todo o escopo abordado foi definido e acordado entre as partes aqui citadas.

Os serviços de Investigação Confirmatória foram realizados de acordo com a especificação técnica empregada na metodologia estabelecida na Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017 da CETESB, Resoluções SMA Nº 10 e SMA Nº 11, ambas de 08/02/2017, e no Decreto Estadual no 59263 de 05 de junho de 2013, que regulamenta a Lei no 13.577, de 08 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA assume que todas as informações fornecidas pelo cliente são verdadeiras, e não se responsabiliza por inconsistências delas, assim como aquelas produzidas por outras empresas contratadas.

As análises laboratoriais de solo e água subterrânea foram realizadas pela empresa PROMATEC ANÁLISES AMBIENTAIS LTDA., a qual é a responsável pela consistência, veracidade e confiabilidade dos resultados analíticos fornecidos.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivos

O presente documento, desenvolvido pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., tem por objetivo apresentar a Investigação Confirmatória de Passivo Ambiental (Fase II) de do imóvel de propriedade de **CEMITÉRIO SÃO LUIZ - CONCESSIONÁRIA PREVER ADMINISTRAÇÃO CEMITERIAL E SERVIÇOS S.A**, localizada na Rua Antônio de Sena, nº 82 – Jardim Casablanca – São Paulo/SP.

A investigação foi realizada com base na metodologia descrita no "Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas para o Estado de São Paulo" (CETESB, 1999) e na Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C de 07/02/17 (CETESB, 2017).

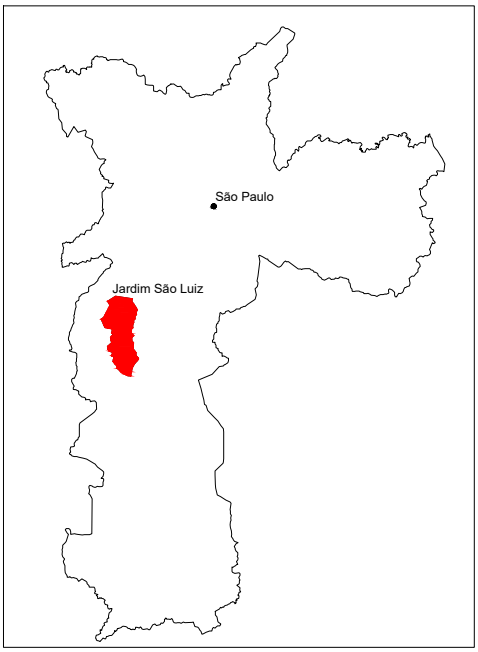
A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e a Declaração de Responsabilidade referente a esse estudo encontram-se nos **Anexos I e II.**

1.2. Descrição da Área

A Figura 1 apresenta a planta de localização do imóvel em estudo, sob coordenadas geográficas UTM 23K 322.072 m E/ 7.381.99 m S (SIRGAS, 2000), obtidas no centro da área e suas principais vias de acesso.



Fonte: GoogleEarth



LEGENDA

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

INFORMAÇÕES

DATUM: SIRGAS 2000

COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

GEOGAIA
consultoria ambiental

Solicitante: Cemitério São Luiz	**Endereço:** Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP
Escala: Escala Gráfica	**Desenho:** Raphael Matoz
Figura: 1 - Localização da Área em Estudo	**Data:** 05/04/2023
Elaborado por: Mariana Koziowski Caldo	CREA/SP 5063576264

N

1.3. Histórico de Ocupação do Entorno

O levantamento do uso e ocupação do solo foi efetuado por meio de vistoria técnica realizada em campo, baseando-se nos aspectos das edificações, bem como informações dos proprietários, responsáveis, funcionários e moradores dos imóveis no entorno, em conformidade com as preconizações da CETESB (2017) e NBR 15.515-1 (ABNT, 2011).

O objetivo da caracterização é o reconhecimento das atividades locais, atentando-se para uma possível exposição da população das imediações a uma eventual contaminação do subsolo. A vizinhança do entorno da área em estudo caracteriza-se por uso misto conforme descrito de forma mais detalhada a seguir:

- **Norte:** presença de residências e comércios diversos, edifícios residenciais, instituição de ensino, galpão industrial (AP), AMA Jardim São Luiz, a SABESP, templo religioso estacionamento/troca de óleo (AP);
- **Leste:** presença de residências e comércios, edifícios residenciais, instituição de ensino e área com vegetação/espaço livre;
- **Sul:** observam-se residências e comércios, edifícios residenciais, instituição de ensino, a Arena Descoberta e um trecho do Córrego Ponte Baixa e um trecho do seu afluente sem identificação;
- **Oeste:** localizam-se residências e comércios, edifícios residenciais, instituição de ensino, terrenos sem uso, a Fábrica de Cultura, um trecho do afluente sem identificação do Córrego Ponte Baixa e área classificada pela CETESB: Aja Auto Posto Ltda (AME).

A caracterização da área da vizinhança foi realizada por meio de caminhamento no entorno da área em estudo, utilizando como base imagens

do site Google Earth, bem como informações dos moradores e proprietários dos estabelecimentos vizinhos, a fim de identificar potenciais fontes de contaminação, foi considerado um raio de 500 metros do perímetro da área em estudo. Conforme verificado, foi identificado 01área classificada pela CETESB.

2. MEIO FÍSICO

2.1. Geologia Regional

De acordo com o Mapa Geológico do Estado de São Paulo na escala 1:750.000, confeccionado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB) em 2006, consultado, a área em estudo está situada sobre - Complexo Embu, unidade paragnáissica (NPepg), conforme apresentado em escala apropriada no Mapa Geológico do Estado de São Paulo.

O Complexo Embu, originalmente definido por Hasui (1975 a) e Hasui e Sadowski (1976), ocorre como uma faixa contínua de direção NE-SW, desde o Estado do Rio de Janeiro até a divisa de São Paulo com o Paraná. É limitado, a sul, pela falha de Cubatão e, a norte, pelas falhas de Taxaquara, Jaguari e Monteiro Lobato (Hasui et al. 1981). A unidade paragnáissica é bastante expressiva, dominando a porção nordeste da área de afloramento do complexo. Na região entre Cunha e Paraibuna rochas relacionadas a esta unidade foram informalmente designadas de Unidade Redenção da Serra por Fernandes (1991).

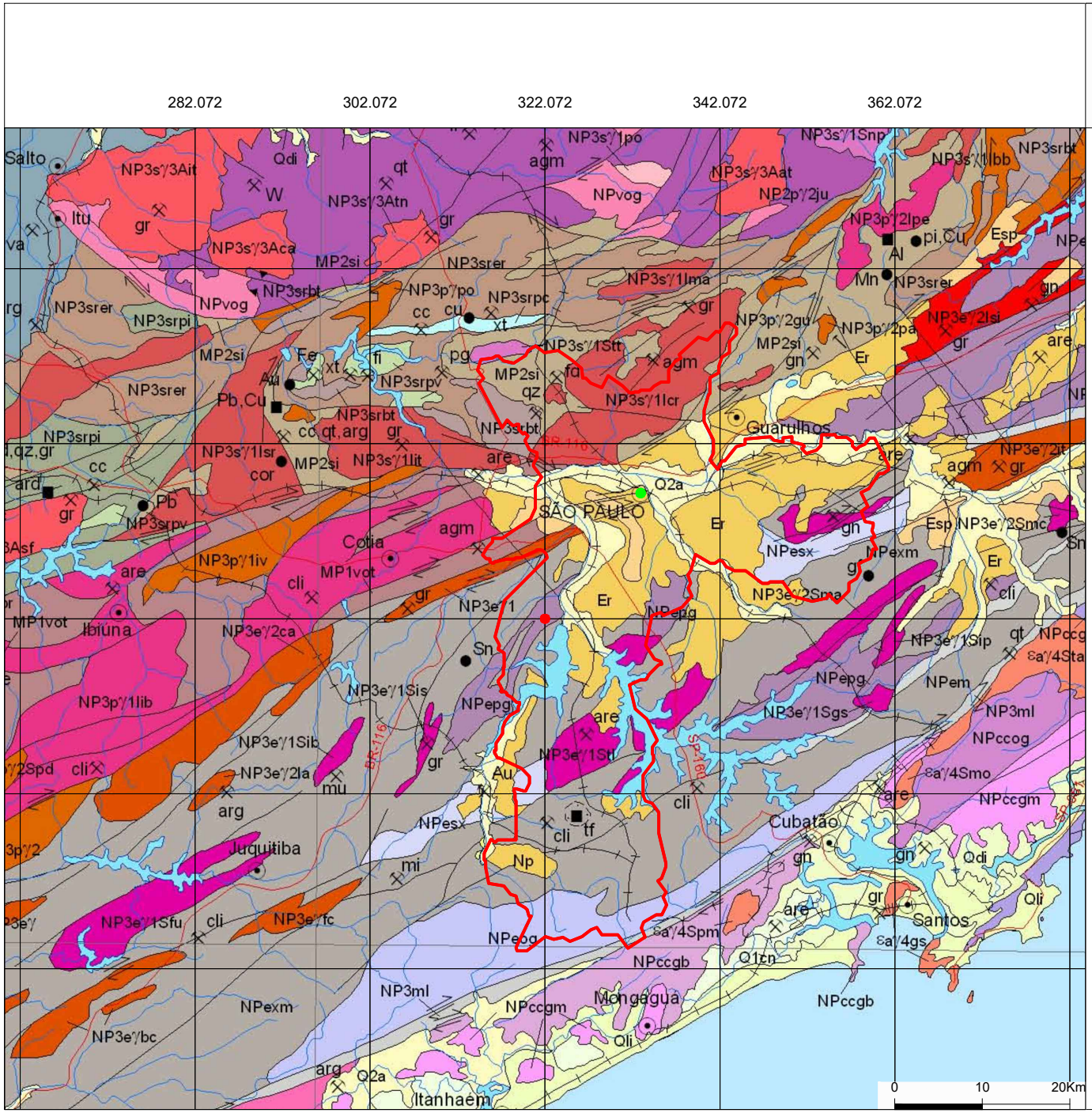
Predominam muscovita-granada-sillimanita-biotita gnaisses migmatíticos, com aspecto nebulítico ou schlieren, e biotita gnaisses de composição tonalítica a granodiorítica. Rochas calcissilicáticas ocorrem como bandas ou boudins intercalados nestes gnaisses associados a anfibolitos (Fernandes 1991). Ocorrem ainda sillimanita-muscovita-biotita gnaisses quartzosos, com texturas xistosas e estruturas migmatíticas, e bandamento dado pela alternância de sillimanita-biotita xistos, sillimanita-biotita xistos gnaissóides e biotita gnaisses quartzosos (Silva 1992).

Fernandes (1991) descreve nesta, e em outras unidades do complexo, cinco fases de deformação, estando o metamorfismo principal relacionado às duas primeiras fases. A segunda fase de deformação gerou a foliação principal e dobras regionais estão associadas à terceira, quarta e quinta fases de deformação.

O metamorfismo principal do Complexo Embu está situado entre o final do grau médio e início do forte (zona da sillimanita ± muscovita à zona da sillimanita ± feldspato potássico, com anatexia local). Atinge seu ápice com pressões entre 5 e 6 kb e temperaturas entre 605° e 772°C, compatíveis com a fácies anfibolito (Vieira 1989, Fernandes 1991, Vieira 1996).

A área em estudo possui um relevo irregular, no sentido norte-sul, identifica-se a existência de um talude em direção ao centro da área, a qual possui um declive suave em direção a sul e um aclive acentuado na porção final do trecho sul.

A **Figura 2** apresenta a Carta Geológica da Região Metropolitana de São Paulo (COUTINHO, 1981).



São Paulo

Jardim São Luiz

Legendas

- LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO
- LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE SÃO PAULO
- DELIMITAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Informações

DATUM: SIRGAS 2000
COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

Unidades Litoestratigráficas

Proterozóico (Criogeniano)

Unidade Paragnáissica (NPepg): Muscovita-granada-silimanita-biotita gnaisse migmatítico, biotita gnaisse totalítico a granodiorítico: xisto gnaissoide e biotita gnaisse quartzoso

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
2 - Mapa Geológico da Área em Estudo

Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
Gráfica

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

2.2. Pedologia Regional

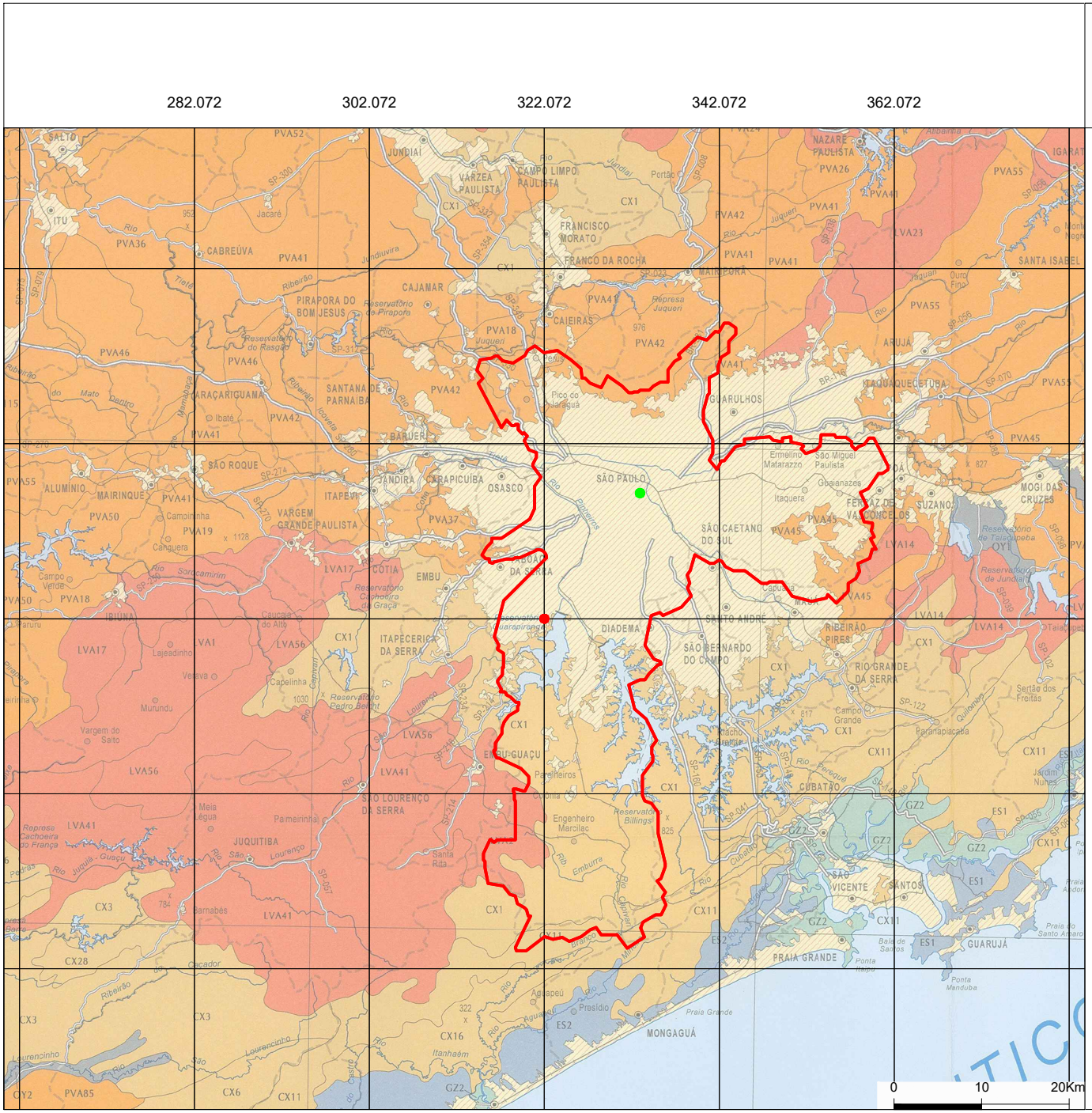
Segundo o Mapa de Solos do Brasil do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2001), escala 1: 5 000 000, na região metropolitana de São Paulo ocorrem os seguintes tipos de solos: Argilossolos Vermelhos e Amarelos (PVA), Latossolos Vermelhos e Amarelos (LVA) e Cambissolos Háplicos (Cx).

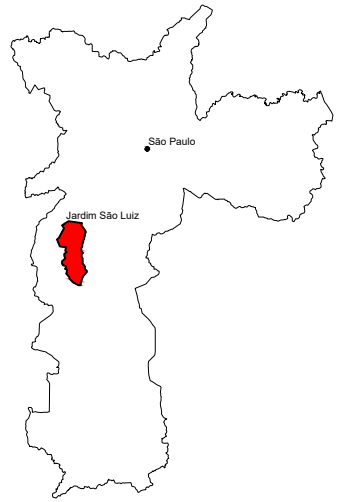
Argilossolos são caracterizados por serem solos minerais com nítida diferenciação entre os horizontes, podem ser arenosos de textura média ou argilosos no horizonte mais superficial, apresentam cores fortes como amarelo e vermelho, aumento de plasticidade devido ao aumento de teor de argila conforme se aprofunda no perfil e fertilidade variável.

Latossolos são solos minerais com alta homogeneidade, ou seja, há pouca diferenciação entre os horizontes ou camadas, trata-se de um perfil de solo facilmente reconhecido pela sua cor que é homogenia mesmo com a variação na profundidade. São solos profundos, bem drenados e muito porosos, com baixa capacidade de troca de cátions, apresentam textura média ou mais fina (argilosa, muito argilosa) e comumente, são pouco férteis.

Cambissolos são solos minerais com características muito variáveis sendo caracterizados, entretanto, por possuírem um horizonte B incipiente. Sempre apresentam textura média ou mais fina, possuem pequena profundidade e elevado teor de material primário, oriundos do material de origem. Sua ocorrência mais significante, no Estado de São Paulo, é no Planalto Atlântico, em condições de topografia mais íngreme ou relevo mais dissecado.

O mapa pedológico indica que a área de interesse está inserida no tipo de solo denominado de latossolos de coloração vermelho e amarelo. A **Figura 3** apresenta o mapa pedológico da área em estudo.





Legendas

- LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO
- LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE SÃO PAULO
- DELIMITAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Informações

DATUM: SIRGAS 2000
COORDENADAS: 7.381.993 S
23K 322.072 E

Descrição da Área

Mancha Urbana

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
3 - Mapa Pedológico da Área

Desenho:
Raphael Matoz

Data:
05/04/2023

Escala:
Gráfica

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

2.3. Hidrologia Regional

A área em estudo está localizada na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGHRI 06 que compreende uma extensão de 5.868 km² e corresponde à área drenada pelo rio Tietê desde suas nascentes em Salesópolis, até a barragem de Rasgão, integrando por 34 municípios.

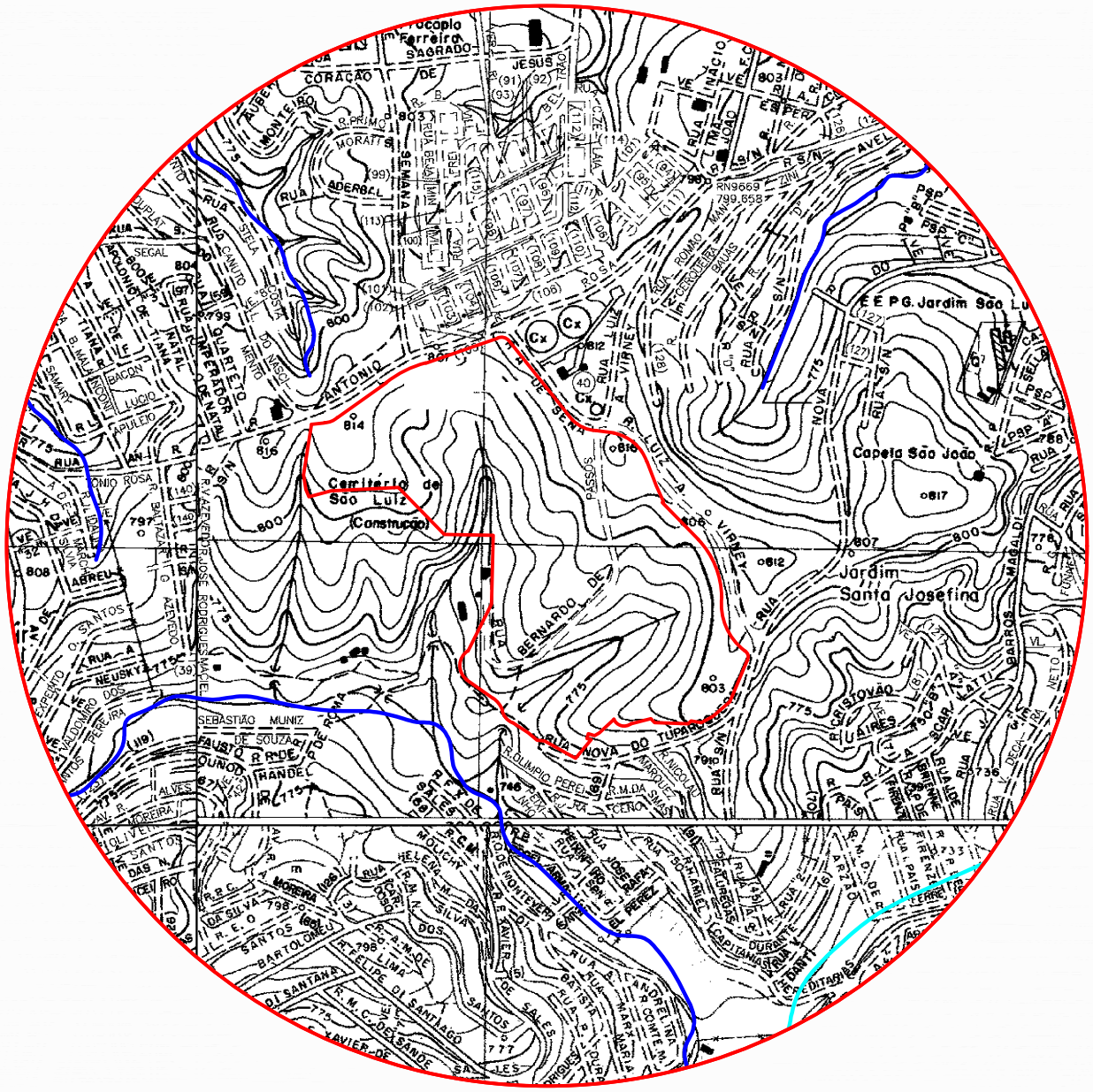
A maior parte da área urbana da UGRHI 06 está assentada em terrenos sedimentares de idade Cenozóica, compreendendo os depósitos terciários da bacia de São Paulo e as coberturas aluviais mais recentes de idade quaternária, desenvolvidas ao longo dos principais rios que drenam a região. Os terrenos cristalinos, por sua vez, contornam as áreas sedimentares e configuram praticamente toda a borda da RMSP, concentrando-se neles as áreas de cobertura vegetal e de mananciais hídricos de superfície.

Ocorrem na UGRHI 06 os sistemas aquíferos Cristalino e o Sedimentar. As águas subterrâneas representam um importante recurso complementar no abastecimento público.

Segundo o Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo (DAEE/IG/IPT/CPRM, 2005) a área se localiza no Aquífero pré-Cambriano, que é constituído por rochas cristalinas do embasamento, cujas falhas e fraturas proporcionam a percolação da água em meio a litologia composta principalmente de granitos, gnaisses e outras rochas metamórficas.

Destaca-se que a área em estudo se encontra a aproximadamente 2 km a noroeste da Represa Guarapiranga, e de acordo com informações levantadas junto ao https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br, está fora da área de proteção de manancial da Represa Guarapiranga e fora de Área de Preservação Permanente (APP).

Com relação à hidrologia local, o terreno localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Pinheiros, em um terreno com um declive acentuado em direção a porção central da área, com elevação entre 800 m e 765 m no sentido norte-sul, possui ainda um aclive acentuado em direção ao Córrego Ponte Baixa e seu afluente sem identificação, ambos a sul da área, foi levantado que esses dois corpos d'água são mais próximos a área em estudo. norte é possível notar ainda a existência de afluentes sem identificação do Córrego do "S". Em consulta a carta adquirida junto à EMPLASA e junto ao https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/, é possível observar no sentido sul que o Córrego Ponte Baixa se encontra canalizado e retificado ao longo da Avenida Luiz Gushiken. A **Figura 4** apresenta a hidrografia regional da área de itnertesse.



N

Legenda :

- Área em estudo
- Córrego Ponte Baixa
- Corpo D'água sem identificação

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura:
4 - Mapa dos Recursos Hídricos

Desenho: Raphael Matoz

Data: 05/04/2023

Escala: 1:9000

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

3. PADRÕES DE REFERÊNCIA AMBIENTAL

As avaliações da qualidade do solo e da água subterrânea foram baseadas, prioritariamente, nos Valores Orientadores estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, conforme Decisão de Diretoria CETESB nº 125/2021/E, de 09 de dezembro de 2021.

Na ausência de Valores Orientadores específicos na legislação estadual aplicável, foram adotadas referências complementares internacionais, incluindo os valores de triagem da United States Environmental Protection Agency – US EPA (maio/2023), bem como os valores orientadores da Lista Holandesa (Dutch Target and Intervention Values, 1999), utilizados como referência auxiliar para compostos não contemplados na normativa estadual.

Adicionalmente, para os parâmetros relacionados à qualidade da água subterrânea sob o ponto de vista sanitário, foram considerados os padrões estabelecidos na **Portaria GM/MS nº 888/2021**, que dispõe sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

A **Decisão de Diretoria CETESB nº 125/2021/E** estabelece os Valores Orientadores para Solo e Água Subterrânea no Estado de São Paulo, sendo utilizados como principal referência para a avaliação ambiental no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas.

Neste contexto, uma área é classificada como Área Contaminada sob Investigação quando houver constatação da presença de contaminantes no solo ou na água subterrânea em concentrações superiores aos Valores Orientadores aplicáveis.

Os valores de triagem da **US EPA (Screening Levels – SL)** consistem em concentrações derivadas de modelos de avaliação de risco à saúde humana, baseados em cenários genéricos de exposição, podendo ser utilizados como ferramenta de apoio para priorização de contaminantes de interesse, seleção de áreas para investigação e identificação de necessidades de remediação, especialmente na ausência de valores locais específicos.

Os Screening Levels são disponibilizados para diferentes cenários de exposição, incluindo solo residencial, solo industrial, ar residencial, ar industrial e água potável (tap water), sendo utilizada neste estudo a versão atualizada de maio de 2023.

A Lista Holandesa (**Dutch Target and Intervention Values, 1999)** também foi utilizada como referência complementar para interpretação de resultados, especialmente para substâncias não contempladas nos Valores Orientadores da CETESB, servindo como ferramenta auxiliar de comparação ambiental.

4. SERVIÇOS EXECUTADOS

As atividades executadas foram entre os dias 01 de maio a 30 de junho de 2024. Para o trabalho de Investigação Confirmatória da qualidade do solo e da água subterrânea, incluiu:

- Vistoria inicial;
- Execução de 05 (cinco) sondagens a trado manual;
- Instalação de 05 (cinco) poços de monitoramento (PM-01 ao PM-05);
- Amostragem de água subterrânea nos poços PM-01ao PM-05;
- Análises laboratoriais de solo e água;
- Avaliação crítica dos resultados obtidos;
- Apresentações de recomendações na Investigação Confirmatória.

4.1. Vistoria e Definição dos Pontos de Investigação

No dia 01 de maio de 2024 foi realizada uma vistoria no imóvel de interesse a fim de verificar a situação do local. Na ocasião foi verificada a viabilidade de instalação dos poços de monitoramento nos locais pré-definidos pelo estudo de Avaliação Preliminar (Fase I), considerando acessibilidade e possíveis interferências aéreas e superficiais. Os pontos foram definidos de forma a contemplar a Área Fonte de contaminação (AF), identificada como AF-01 definida pela Avaliação Preliminar (GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA).

4.2. Sondagens

As sondagens tiveram como objetivo caracterizar as camadas litológicas por meio de observação visual e táctil dos testemunhos de solo, de

forma a reconhecer as camadas com maior propensão de retenção (camadas argilosas) ou transporte/condutiva (solos de granulação mais grossa, como areias) de eventuais contaminantes, além da obtenção de amostras representativas de solo.

4.2.1. Metodologia de Execução de Sondagem

As sondagens foram executadas com base na norma ABNT NBR 15.492/2007: Sondagem de Reconhecimento para fins de Qualidade Ambiental – Procedimento (ABNT, 2007). As perfurações foram realizadas com a cravação contínua de amostrador tubular com liner de PVC (policloreto de vinila) transparente e descartável pelo método denominado direct push.

Ao longo da execução das sondagens, o material proveniente das sondagens era descrito quanto à textura, granulação e cor, de acordo com a Norma Técnica ABNT NBR 6502/1995 "Rochas e Solos: Terminologia".

Ao término de cada sondagem, as ferramentas foram higienizadas para descontaminação, utilizando sabão neutro não fosfatado e água desmineralizada.

Todo o solo gerado a partir das atividades de sondagem foi acondicionado em tambores.

4.2.2. Execução das Sondagens

As atividades foram realizadas nos dias 07 e 08 de maio de 2024, sendo executadas 05 sondagens pelo método manual.

A **Tabela 01** apresenta em resumo os dados de todas as sondagens executadas. A localização das sondagens é apresentada na **Figura 5**. A

descrição litoestratigráfica ao longo dos perfis de sondagem são apresentados no **Anexo III**.

Tabela 01: Resumo das Sondagens

ID da Sondagem	Profundidade (m)	Justificativa de Instalação	Coordenadas	Coordenadas
			Leste (m)	Norte (m)
ST-01	11,03	Investigação de solo e instalação de poço de monitoramento para avaliar a qualidade da água subterrânea.	322.010	7.381.946
ST-02	6,00		321.978	7.381.815
ST-03	12,06		322.032	7.381.775
ST-04	8,00		322.113	7.381.837
ST-05	4,08		322.197	7.381.902

4.3. Instalação de Poços de Monitoramento

A fim de avaliar a qualidade da água subterrânea, de forma a verificar se há ou não presença de contaminação neste meio, foram instalados 05 poços de monitoramento nos dias 07 e 08 de maio de 2024, conforme detalhado na **Tabela 02**.

Tabela 02: Dados construtivos dos poços de monitoramento instalados.

ID do Poço de Monitoramento	Data de Instalação	Profundidade do Poço	Intervalo do Filtro (m)	Nível d'água (*) (m)
PM-01	07/05/2024	11,03	8,03 – 11,03	9,90
PM-02	07/05/2024	6,00	3,00 – 6,00	4,00
PM-03	08/05/2024	12,06	9,06 – 12,06	10,00
PM-04	08/05/2024	8,00	5,10 – 8,00	6,15
PM-05	08/05/2024	4,08	1,80 – 4,80	2,90

* Nível d'água dinâmico medido durante a perfuração.

Nos dias 07 e 08 de maio de 2024 foi realizada a instalação de 05 (cinco) poços de monitoramento (PM-01 a PM-05) pela equipe da Map Solution. Os poços de monitoramento foram instalados com o objetivo de realizar a caracterização do aquífero subsuperficial, no tocante às suas respectivas cargas hidráulicas e direção do fluxo subterrâneo da água, permitir o monitoramento do nível freático e a retirada de amostras de água subterrânea para análises químicas.

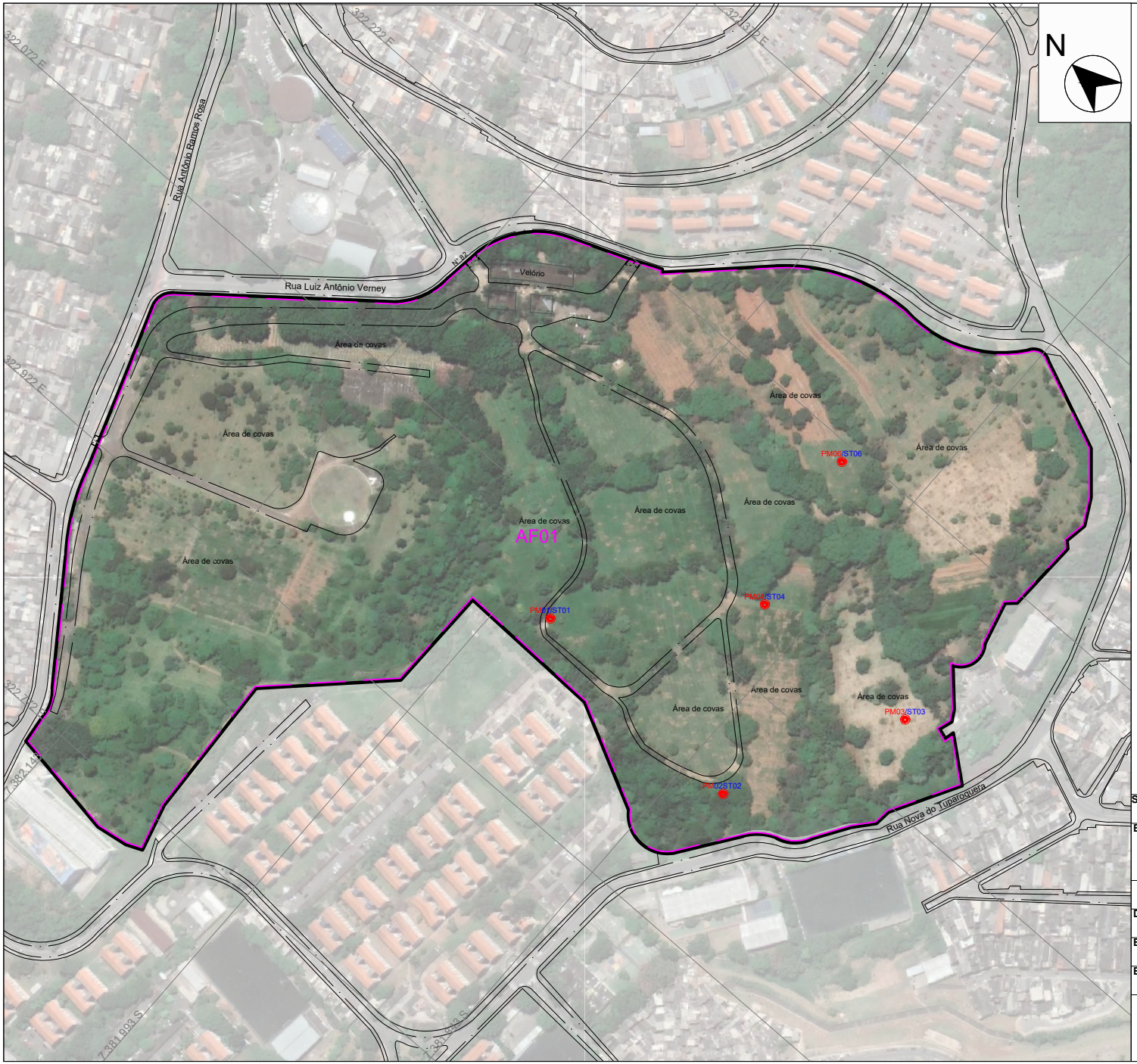
As sondagens foram realizadas segundo as diretrizes estabelecidas pela norma NBR 15.492 (ABNT, 2007) e os poços de monitoramento foram instalados segundo as diretrizes estabelecidas pela norma NBR 15.495 (ABNT, 2007).

O revestimento interno dos poços de monitoramento consistiu em tubo rosqueável de PVC branco com diâmetro de duas polegadas. Como bulbo drenante, foi utilizado tubo de PVC geomecânico, ranhurado, também com diâmetro de 2 polegadas. Ressalta-se que todo material empregado para construção dos poços foi previamente lavado com água mineral e detergente neutro.

O preenchimento do filtro foi executado com areia tipo pérola de graduação média a grossa, até no mínimo 0,5 m acima do bulbo drenante. O selo sanitário dos poços foi confeccionado com bentonita tipo pellets hidratada. Não foram utilizadas telas de nylon como pré-filtro, a fim de evitar interferências nos resultados devido a reações químicas de eventual contaminação com o polímero. O preenchimento acima do selo sanitário até a superfície foi feito com solo-cimento, sendo utilizadas como acabamento câmara de calçada de alumínio, na cor amarela e caixa de cimento.

Posteriormente à instalação, o poço de monitoramento foi imediatamente desenvolvido, através do e uma válvula pé, para retirada dos sedimentos.

A **Figura 5** apresenta a localização dos poços instalados.



Legenda :

- Área em estudo
- Edificações
- Área fonte de contaminação
- Poço de Monitoramento Proposto
  - PMXX – Identificação do Poço de Monitoramento
  - STXX – Identificação de Sondagem

Solicitante:
Cemitério São Luiz

Endereço:
Rua Antônio de Sena, nº 82 - Jardim Casablanca - São Paulo/SP

Figura: 5 - Croqui Área em Estudo com a Localização do Escopo Proposto e Áreas Fontes

Desenho: Raphael Matoz

Data: 30/03/2023

Escala: 1:3500

Elaborado por:
Mariana Koziowski Caldo CREA/SP 5063576264

GEOGAIA
consultoria ambiental

4.4. Levantamento Planialtimétrico

O levantamento planialtimétrico das sondagens e poços de monitoramento foi realizado no dia 25 de junho de 2024 e teve por finalidade obter as coordenadas georreferenciadas e cotas altimétricas das sondagens e poços de monitoramento instalados na área de interesse.

Na **Tabela 03** são apresentadas as coordenadas geográficas (UTM – SIRGAS 2000) das sondagens e poços de monitoramento, bem como suas respectivas cotas altimétricas.

Tabela 03: Dados do levantamento planialtimétrico

ID do Poço de Monitoramento	Coordenadas Leste (m)	Coordenadas Norte (m)	Cotas (m)
PM-01	322.010	7.381.946	799,911
PM-02	321.978	7.381.815	771,255
PM-03	322.032	7.381.775	773,308
PM-04	322.113	7.381.837	781,373
PM-05	322.197	7.381.902	791,601

4.5. Amostragem da Água Subterrânea

A amostragem de água subterrânea foi realizada no dia 14 de maio de 2024 pelo laboratório PROMATEC Análises Ambientais, especialista em amostragem e análises de água subterrânea e certificada conforme Resolução SMA 100 de 17 de julho de 2013. As amostras de água foram coletadas mediante o emprego de metodologia de baixa vazão (micro

purga), conforme recomendação da NBR 15.847 (2010): Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento – Métodos de purga.

O método de amostragem de águas subterrâneas por baixa vazão (método low-flow) consiste em uma purga controlada dos poços de monitoramento. Utilizam-se baixas vazões de bombeamento, ligeiramente inferiores à capacidade de recuperação do poço, causando o mínimo rebaixamento, minimizando os impactos no aquífero quanto à sua vazão, aumentando a garantia de obtenção de uma amostra de água representativa do aquífero. O objetivo deste procedimento é a coleta de dados de alta qualidade, reproduzíveis, com a obtenção de amostras representativas da formação e sem alterações físicas, químicas e biológicas.

Durante o processo de amostragem, parâmetros físico-químicos indicadores são monitorados com a finalidade de definir o momento adequado para a coleta da água representativa da formação. Os parâmetros monitorados são: Condutividade Elétrica, Potencial Hidrogeniônico (pH), Temperatura, Potencial de Oxidação/Redução (ORP), Oxigênio Dissolvido (OD) e Turbidez. Para este procedimento, foi utilizada uma bomba de baixa vazão com célula de fluxo com registrador automático de dados. A micro-purga é concluída quando se atinge a estabilidade hidroquímica da água, quando os parâmetros físico-químicos estabilizam na medição in situ.

Após a estabilização dos parâmetros, inicia-se o processo de amostragem diretamente da mangueira de descarga de água para o envaze da amostra de água subterrânea no frasco apropriado, começando do composto mais volátil para o menos volátil.

Todos os equipamentos não descartáveis relativos ao evento de amostragem foram descontaminados com detergente isento de fosfato e enxaguados com água deionizada entre os pontos de coleta, a fim de minimizar os efeitos potenciais da contaminação cruzada.

O procedimento de coleta, preservação e transporte das amostras de água subterrânea foi realizado conforme as orientações descritas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB, 1999) e Decisão de Diretoria nº 010/2006/C (CETESB, 2007), que inclui:

- Desenvolvimento dos poços instalados, pelo menos uma semana antes do início da campanha de amostragem;
- Monitoramento do nível da água subterrânea;
- Medição dos parâmetros físico-químicos durante a coleta (temperatura, condutividade elétrica, pH – potencial hidrogeniônico, ORP – Potencial de oxirredução, OD – oxigênio dissolvido e turbidez;
- Coleta da água subterrânea; e
- Envio das amostras acompanhadas de cadeia de custódia ao laboratório PROMATEC Análises Ambientais.

Como registro de envio, foram preenchidos formulários de Cadeia de Custódia (*Chain of Custody*) com a devida identificação de cada amostra, assinados pelo responsável da coleta, presente no **Anexo IV**.

As amostras de água subterrânea foram acondicionadas em frascos fornecidos pelo laboratório, adequados aos parâmetros a analisar, acondicionadas em caixas térmicas com gelo e mantidas a temperatura de 4ºC, com variação máxima de 2ºC e posteriormente enviadas para o laboratório para análise dos parâmetros SVOC (Compostos Orgânicos Semi-

Voláteis), VOC (Compostos Orgânicos Voláteis), TPH Fingerprint (Hidrocarbonetos Totais de Petróleo) e Metais Totais Dissolvidos (Lista CETESB).

A **Tabela 04** apresenta as principais informações das amostras de água subterrânea coletadas.

Tabela 04: Detalhamento das amostras de água subterrânea e brancos

ID da Amostra	Nº do Relatório de Ensaio	Data de Coleta	Parâmetros de Análise
PM-01	44737-1/2024.0 44797-1/2024.0	14/05/2024	Coliformes Totais Série Nitrogenada (Amoniacal, Kjeldahl, Total, Orgânico, Nitrato como N, Nitrito), Cor Aparente, Coliformes Termotolerantes, Bactérias Heterotróficas, Sulfato, Fosfato, Cloreto, Clostridium Perfringens
PM-02	44739-1/2024.0 44798-1/2024.0	14/05/2024	
PM-03	44740-1/2024.0 44799-1/2024.0	14/05/2024	
PM-04	44741-1/2024.0 44800-1/2024.0	14/05/2024	
PM-05	44742-1/2024.0 44801-1/2024.0	14/05/2024	
Branco de Campo	44804-1/2024.0	14/05/2024	
Branco de Equipamento	44736-1/2024.0 44803-1/2024.0	14/05/2024	
Branco de Viagem	44738-1/2024.0 44802-1/2024.0	14/05/2024	

4.6. Análises Químicas

As análises químicas foram realizadas pelo laboratório PROMATEC Análises Ambientais e o escopo analítico foi definido com base no histórico de uso e ocupação do terreno, objetivando garantir a inexistência de contaminação oriunda de águas subterrâneas contaminadas de fontes externas.

A **Tabela 05** apresenta os métodos analíticos de referência adotados pelo laboratório, assim como a numeração dos laudos analíticos emitidos.

Tabela 05: Métodos analíticos adotados pelo laboratório e laudos.

Matriz	Identificação laudos	Parâmetros	Métodos Analíticos de Referência
Água	44737-1/2024.0 44797-1/2024.0 44739-1/2024.0 44798-1/2024.0 44740-1/2024.0 44799-1/2024.0 44741-1/2024.0 44800-1/2024.0 44742-1/2024.0 44801-1/2024.0 44804-1/2024.0 44736-1/2024.0 44803-1/2024.0 44738-1/2024.0 44802-1/2024.0	Coliformes Totais Série Nitrogenada (Amoniacal, Kjeldahl, Total, Orgânico, Nitrato como N, Nitrito), Cor Aparente, Coliformes Termotolerantes, Bactérias Heterotróficas, Sulfato, Fosfato, Cloreto, Clostridium Perfringens	SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

5. RESULTADOS

5.1. Caracterização do Subsolo Local

A caracterização litológica local se baseou nas descrições táctil-visuais realizadas durante as sondagens de investigação, as quais tiveram profundidades máximas de 12,10 metros e o perfil geológico-geotécnico identificado nas sondagens realizadas no local é descrito do topo para a base por:

- ✓ **Horizonte I**: Argila arenosa média, marrom e vermelha.
- ✓ **Horizonte II**: Areia argilosa média, cinza e bege.

Durante as atividades de perfuração foi realizada descrição da litologia local da área, posteriormente os dados de campo obtidos foram processados e interpretados, de modo a se obter perfis que relacionassem os tipos litológicos da área de interesse, considerando variação granulométrica, mineralógica, variação da cor, entre outros. Os perfis litológicos dos poços de monitoramento encontram-se no **Anexo III.**

5.2. Caracterização hidrogeológica local

Com relação à hidrologia local, o terreno localiza-se na cota aproximada de 780 metros de altitude, na sub-bacia do Rio Embu-Guaçu, com uma distância de aproximadamente 750m a sul da área de interesse. Regionalmente, o fluxo preferencial da água é para sudoeste-sul (SWS).

Na **Tabela 06** são apresentadas as profundidades dos poços de monitoramento, as medições do nível da água e as suas respectivas cotas topográficas, as quais servem como referência para o cálculo das cargas hidráulicas, utilizadas na elaboração do mapa potenciométrico da área e verificação do sentido do fluxo da água subterrânea.

Tabela 06: Cota topográfica, nível da água e carga hidráulica dos poços.

ID Poço	Cota	Nível d'água	Carga hidráulica
	(m)	(m)	(m)
PM-01	799,911	10,05	789,861
PM-02	771,255	Baixa coluna d'água	-
PM-03	773,308	10,5	762,808
PM-04	781,373	6,85	774,523
PM-05	791,601	3,12	788,481

De acordo com o mapa potenciométrico elaborado para a área, o fluxo da água subterrânea flui preferencialmente para sudoeste, em direção ao Córrego Embu-Guaçu conforme apresentado na **Figura 6.**

N

PM-01

789,861

798,00

784,00

780,00

776,00

772,00

768,00

764,00

PM-02

PM-03

762,808

PM-04

774,523

PM-05

788,481

Fonte: Google Earth

PROJETO:

Estudo de Viabilidade Ambiental - Cemitério São Luiz

FORMATO:	DATA DA EMISSÃO DO RELATÓRIO:
A3	07/2026

ADA - Cemitério São Luiz

PM-00 Poço de monitoramento

00,00 Carga hidráulica (m)

Hidrogeologia

Linhas equipotenciais inferidas

Linhas equipotenciais definidas

Sentido do fluxo subterrâneo

Escala

0 20 40(m)

FIGURA:

Mapa 06: Mapa Potenciométrico

CLIENTE:	**Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.**
ENDEREÇO:	Rua Antônio de Sena, nº 82 Bairro Jardim Casablanca
DESENHADO POR:	Roberto Santana
ELABORADO POR:	Daniel Caldo
APROVADO POR:	Mariana Caldo

GEOGAIA consultoria ambiental

VELAR CUIDADO E ACOLHIMENTO A TODO MOMENTO

5.3. Caracterização Físico-Química da Água Subterrânea

Durante a campanha de amostragem de água subterrânea, no dia 14 de maio de 2024, foi realizada a medição dos parâmetros físico-químicos (temperatura, condutividade elétrica, pH, ORP, OD e turbidez) a cada 5 minutos até a estabilização hidroquímica da água subterrânea. Os dados completos obtidos durante as medições são apresentados no **Anexo IV** e os resultados estabilizados destes parâmetros estão na **Tabela 07**.

Tabela 07: Resultados das análises físico-químicas da água subterrânea.

Poço	pH	ORP (mV)	OD (mg/L)	CE (µS/cm)	Temp. (ºC)
PM-01	5,92	266,8	0,63	108	21,46
PM-02	5,20	234,5	0,6	234	21,5
PM-03	5,02	364,2	1,08	63	21,28
PM-04	4,93	383,4	0,45	45	20,79
PM-05	5,98	271,5	0,49	82	21,58

O Oxigênio Dissolvido (OD) variou entre 0,45 (PM-04) a 1,08 (PM-03). A Condutividade Elétrica (CE) apresentou uma variação de 45 (PM-04) a 234 (PM-02), indicando uma irregular condutividade elétrica no ambiente. O pH encontra-se entre 4,93 (PM-04) a 5,98 (PM-05) indicando um caráter ácido. Por fim, o potencial de oxirredução (ORP) variou entre 234,5 (PM-02) a 383,4 (PM-04), indicando um forte caráter redutor na água subterrânea do imóvel de interesse.

5.4. Resultados Analíticos

5.4.1. Resultados Analíticos de Água Subterrânea

As planilhas de campo referentes à amostragem de água subterrânea, cadeias de custódia e laudos laboratoriais encontram-se apresentados no **Anexo IV.**

A interpretação dos resultados analíticos foi realizada considerando os Valores Orientadores da CETESB (2021), aplicáveis à água subterrânea, os critérios estabelecidos na Resolução CONAMA nº 420/2009, os padrões de potabilidade definidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e o modelo conceitual da área e as características da atividade cemiterial desenvolvida no local.

Ressalta-se que parte significativa dos parâmetros analisados não possui Valores de Intervenção específicos estabelecidos no contexto do gerenciamento de áreas contaminadas. Entretanto, tais parâmetros constituem importantes indicadores hidroquímicos, microbiológicos e sanitários da qualidade ambiental da água subterrânea, especialmente em áreas associadas à decomposição orgânica e geração de necrochorume, no que tange à potabilidade.

Coliformes Totais

Foram identificadas ocorrências de Coliformes Totais nos poços PM-02, PM-03 e PM-04.

Embora não existam Valores de Intervenção específicos para enquadramento como contaminante no âmbito da DD CETESB nº 125/2021, a presença destes microrganismos constitui indicativo de alteração

microbiológica da qualidade da água subterrânea, podendo estar associada à infiltração de matéria orgânica e processos de degradação biológica em subsuperfície. Adicionalmente, sob o ponto de vista sanitário, sua presença torna a água incompatível com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021.

Coliformes Termotolerantes

Foram detectados Coliformes Termotolerantes NOS POÇOS PM-0, PM-03 e PM-05. Os Coliformes Termotolerantes constituem indicador microbiológico de uso predominantemente sanitário, relacionado à avaliação da qualidade da água para consumo humano, não possuindo Valores Orientadores ou Valores de Intervenção específicos no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas.

Sua presença pode estar associada à influência de matéria orgânica e condições ambientais favoráveis à manutenção de microrganismos em subsuperfície, devendo ser interpretada em conjunto com o modelo conceitual da área e com os demais parâmetros microbiológicos avaliados.

Sob o aspecto sanitário, os resultados observados indicam desconformidade em relação aos padrões de potabilidade aplicáveis.

Série Nitrogenada

A série nitrogenada compreende diferentes formas de nitrogênio presentes no meio, incluindo nitrogênio orgânico, amoniacal, nitrito e nitrato, sendo amplamente utilizada como indicador hidroquímico em avaliações ambientais relacionadas à degradação de matéria orgânica e processos biológicos em subsuperfície.

Os resultados analíticos demonstraram concentrações variáveis entre os poços monitorados para os parâmetros nitrato, nitrito, nitrogênio Kjeldahl total, nitrogênio orgânico, nitrogênio total e nitrogênio amoniacal.

As concentrações de nitrato observadas permaneceram abaixo do Valor de Intervenção para água subterrânea estabelecido pela CETESB e dos limites de potabilidade aplicáveis. Para os demais compostos da série nitrogenada, não existem Valores Orientadores específicos para gerenciamento de áreas contaminadas.

Considerando o modelo conceitual da área, a presença destes compostos mostra-se compatível com processos naturais de decomposição orgânica e mineralização da matéria nitrogenada em subsuperfície, devendo os resultados ser interpretados de forma integrada aos demais parâmetros físico-químicos e microbiológicos avaliados.

Cor Aparente

Os resultados de cor aparente apresentaram variação entre 50 e 2500 UC nos poços monitorados.

A cor aparente consiste em parâmetro físico associado à presença de substâncias dissolvidas ou em suspensão na água, podendo estar relacionada à ocorrência de matéria orgânica, compostos minerais, sólidos finos e alterações das características hidroquímicas naturais do aquífero.

Embora este parâmetro não possua Valores Orientadores específicos para caracterização de contaminação ambiental no contexto do gerenciamento de áreas contaminadas, os valores observados indicam alteração das características estéticas e organolépticas da água

subterrânea, devendo sua interpretação ocorrer de forma integrada aos demais parâmetros avaliados e ao modelo conceitual da área.

Coliformes Termotolerantes

Foram detectados Coliformes Termotolerantes nos poços PM-02, PM-03 e PM-05.

Embora não existam Valores Orientadores ou Valores de Intervenção específicos para este parâmetro no contexto do gerenciamento de áreas contaminadas, sua presença constitui indicativo de alteração microbiológica da qualidade da água subterrânea, podendo estar associada à presença de matéria orgnica e processos biológicos em subsuperfície.

Adicionalmente, os resultados observados encontram-se em desconformidade com os critérios de potabilidade aplicáveis.

Bactérias Heterotróficas

Todos os poços monitorados apresentaram concentrações de bactérias heterotróficas.

As bactérias heterotróficas correspondem a um grupo amplo de microrganismos naturalmente presentes no meio ambiente, incluindo solo e água subterrânea, sendo sua ocorrência associada ao consumo e degradação de matéria orgânica disponível no meio.

Embora este parâmetro não possua Valores Orientadores ou Valores de Intervenção específicos para caracterização de contaminação ambiental no âmbito da DD CETESB nº 125/2021 e da Resolução CONAMA nº 420/2009, concentrações elevadas podem indicar alteração das características

microbiológicas naturais da água subterrânea e incremento de carga orgânica em subsuperfície.

Considerando o modelo conceitual da área e a atividade cemiterial desenvolvida no local, os resultados observados podem estar associados à presença de matéria orgânica decorrente dos processos naturais de decomposição, devendo, entretanto, ser interpretados de forma integrada aos demais parâmetros físico-químicos e microbiológicos avaliados, não estando necessariamente relacionados às atividades do cemitério.

Sob o aspecto sanitário, os resultados obtidos indicam desconformidade em relação aos padrões de potabilidade aplicáveis.

Ânions (Sulfato, Fosfato, Cloreto)

Todos os poços apresentaram concentrações variadas de cloreto e sulfato, mas não foram encontrados valores de referência para caracterizar contaminação.

Clostridium Perfringens

Foram detectados nos **PM-03 e PM-04**, mas não foram encontrados valores de referência para caracterizar contaminação.

O *Clostridium perfringens* consiste em uma bactéria anaeróbia formadora de esporos, amplamente utilizada como indicador microbiológico complementar em avaliações sanitárias, especialmente em cenários associados à presença de matéria orgânica e possível influência de contaminação fecal ou biológica persistente.

Ressalta-se que este parâmetro consiste em indicador microbiológico utilizado principalmente em avaliações de caráter sanitário e potabilidade,

não possuindo Valores Orientadores ou Valores de Intervenção específicos aplicáveis ao gerenciamento de áreas contaminadas, conforme diretrizes da DD CETESB nº 125/2021 e Resolução CONAMA nº 420/2009.

Considerando as características naturais do meio e a presença de matéria orgânica associada à atividade cemiterial, a ocorrência observada deve ser interpretada exclusivamente no contexto microbiológico e hidroquímico da água subterrânea, não sendo, isoladamente, suficiente para caracterização de contaminação ambiental da área.

Dessa forma, os resultados obtidos possuem caráter complementar e informativo, devendo sua avaliação ocorrer de forma integrada aos demais parâmetros investigados e ao modelo conceitual da área.

Vale pontuar que que, embora tenham sido observadas alterações em parâmetros de potabilidade, não foram identificados indícios de utilização de água subterrânea para consumo humano na área ou em seu entorno imediato.

Dessa forma, as análises de potabilidade apresentadas possuem caráter complementar e informativo, sendo utilizadas apenas como apoio à interpretação da qualidade da água subterrânea no contexto do gerenciamento de áreas contaminadas, conforme diretrizes da DD CETESB nº 038/2017.

Ainda assim, considerando os resultados obtidos, não é recomendada a utilização ou implantação de captações de água subterrânea para consumo humano na área avaliada sem prévia avaliação hidrogeológica específica.

A **Tabela 08** apresenta os resultados obtidos para as amostras analisadas.

Tabela 08: Resultados das análises da água subterrânea.

Parâmetros	Unidade	PM-01	PM-02	PM-03	PM-04	PM-05	Valores Orientadores	
							CETESB DD 125/2021	PORTARIA MS N°888/2021
Cor Aparente	UC	50	200	1000	2500	100	-	-
Cloreto	mg/L	7,712	8,08	2,72	2,547	1,93	-	250
Fosfato	mg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	-	-
Sulfato	mg/L	10,874	10,08	0,24	0,604	0,65	-	250
Nitrato (como N)	mg/L	2,3023	0,5	5,12	3,0767	2	10(	
Nitrito (como N)	mg/L	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	_	1
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	mg/L	1,55	1,622	1,19	0,492	0,538	-	-
Nitrogênio Orgânico	mg/L	1,1	1,62	0,79	0,49	0,54	-	-
Nitrogênio Total	mg/L	3,9	2,1	6,3	3,6	2,5	-	-
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,455	< 0,082	0,41	< 0,082	< 0,082	-	-
Contagem de Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	554	3400	3700	811	366	-	Ausente em 100 ml
Coliformes Termotolerantes (NMP)	NMP/100mL	< 1,00	1	3,1	< 1,00	21,3	-	Ausente em 100 ml
Coliformes Totais (NMP)	NMP/100mL	< 1,00	>2419,6	>2419,6	>2419,6	>2419,6	-	-
Clostridium Perfringens	UFC/100mL	< 1,00	< 1,00	7	5,00E+00	< 1,00	-	-

6. ATUALIZAÇÃO DO MODELO CONCEITUAL (MCA2)

Após a execução da etapa complementar de Investigação Confirmatória, o modelo conceitual da área foi atualizado em conformidade com a NBR 16210 (ABNT, 2013) e com a DD CETESB nº 038/2017.

O modelo conceitual consiste na representação integrada das fontes potenciais, mecanismos de liberação e transporte, meios impactados e receptores, permitindo a interpretação do comportamento de eventuais substâncias no meio ambiente.

Na presente etapa, foram instalados poços de monitoramento e realizadas análises de água subterrânea visando a avaliação de possíveis compostos em fase dissolvida associados ao cenário conceitual da área.

Os resultados analíticos obtidos indicaram a ocorrência de alterações em parâmetros físico-químicos e microbiológicos em relação a referências de potabilidade, especialmente para alguns indicadores sanitários. Entretanto, ressalta-se que tais parâmetros possuem natureza essencialmente sanitária e informativa, não sendo utilizados como critérios de enquadramento de áreas contaminadas no âmbito da DD CETESB nº 125/2021 e da Resolução CONAMA nº 420/2009.

Adicionalmente, para os parâmetros aplicáveis ao gerenciamento de áreas contaminadas, não foram observadas concentrações acima dos Valores Orientadores estabelecidos.

Dessa forma, os resultados obtidos não evidenciam a presença de pluma de contaminação confirmada na água subterrânea nas condições

avaliadas, sendo compatíveis com variações de qualidade esperadas no contexto do modelo conceitual da área.

Assim, conforme critérios estabelecidos na DD CETESB nº 038/2017, conclui-se que a área não se enquadra como área contaminada no escopo da presente investigação.

O modelo conceitual é considerado atualizado e encerrado nesta etapa, não sendo identificadas evidências que justifiquem a continuidade do processo investigativo no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas para as matrizes avaliadas.

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA foi contratada para a realização de Investigação Confirmatória no imóvel de propriedade de SÃO LUIZ – Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços S.A., localizado na Rua Antônio de Sena, nº 82, Jardim Casablanca, município de São Paulo/SP.

Os serviços foram executados em conformidade com a metodologia estabelecida na Decisão de Diretoria CETESB nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017, nas Resoluções SMA nº 10 e nº 11, ambas de 08/02/2017, e no Decreto Estadual nº 59.263/2013, que regulamenta a Lei Estadual nº 13.577/2009, a qual dispõe sobre diretrizes e procedimentos para proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.

O objetivo do estudo consistiu na identificação de potenciais passivos ambientais associados a atividades pretéritas ou atuais desenvolvidas na área de interesse, capazes de impactar a qualidade ambiental da água subterrânea.

O escopo dos trabalhos contemplou vistoria técnica, execução de sondagens a trado manual, instalação de poços de monitoramento (PM-01 a PM-05), amostragem e análise de água subterrânea, levantamento topográfico, avaliação crítica dos resultados analíticos e atualização do modelo conceitual da área.

A Investigação Confirmatória teve como base o modelo conceitual elaborado na etapa de Avaliação Preliminar (Fase I), no qual foi identificada 01 (uma) área fonte (AF-01), associada à atividade de operação do cemitério

e à potencial geração de necrochorume decorrente da decomposição de matéria orgânica.

Os resultados analíticos obtidos nas amostras de água subterrânea indicaram concentrações abaixo dos Valores Orientadores estabelecidos pela CETESB (DD nº 125/2021), não sendo observadas evidências de contaminação em fase dissolvida nas condições investigadas.

Ressalta-se que foram identificadas variações em parâmetros físico-químicos e microbiológicos quando comparados a referências de potabilidade, os quais possuem caráter sanitário e informativo, não sendo utilizados como critérios de enquadramento no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas, conforme DD CETESB nº 038/2017 e Resolução CONAMA nº 420/2009.

Adicionalmente, tais parâmetros devem ser interpretados como indicadores auxiliares de qualidade ambiental e não como evidência direta de contaminação do meio físico, especialmente na ausência de excedências aos Valores Orientadores aplicáveis.

Dessa forma, com base nos resultados obtidos, não foram identificadas concentrações acima dos Valores Orientadores para água subterrânea, tampouco evidências de pluma de contaminação associada à área fonte investigada.

Assim, conforme critérios estabelecidos na DD CETESB nº 038/2017, conclui-se que a área não se enquadra como área contaminada no escopo da presente investigação, dessa forma, considera-se o modelo conceitual encerrado nesta etapa, não sendo identificadas evidências que justifiquem a

continuidade do processo investigativo no âmbito do gerenciamento de áreas contaminadas para as matrizes avaliadas

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13.895: Construção de poços de monitoramento de águas subterrâneas. Rio de Janeiro, 1997.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.495-1: Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos – Parte 1: Projeto e construção. Rio de Janeiro, 2007.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.515-2: Passivo ambiental em solo e água subterrânea – Parte 2: Investigação confirmatória. Rio de Janeiro, 2007.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15.847: Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento – Métodos de purga. Rio de Janeiro, 2010.

ASTM – American Society for Testing and Materials. ASTM E1903-19: Standard Guide for Environmental Site Assessments: Phase II Environmental Site Assessment Process. West Conshohocken, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. 3 Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. São Paulo: CETESB, 2025. (Projeto CETESB–GTZ, Cooperação Técnica Brasil–Alemanha).

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre o Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 125/2021/E, de 09 de dezembro de 2021. Dispõe sobre a aprovação dos Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo – 2021.

GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. Avaliação Ambiental Preliminar – Fase I. São Paulo, 2023.

NETHERLANDS MINISTRY OF HOUSING, SPATIAL PLANNING AND ENVIRONMENT (VROM). Circular on Target and Intervention Values for Soil Remediation. The Hague: VROM, 1999.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (US EPA). Regional Screening Levels (RSLs) – Generic Tables. Washington, DC: US EPA, 2023. Disponível em: https://www.epa.gov/risk/regional-screening-levels-rsls. Acesso em: maio 2023.

9 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



Daniel Kozlowski Caldo

Geógrafo

CREA-SP: 5064021619

Elaboração do Relatório e Responsável Técnico

10 ANEXOS

Anexo I

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620260807538

1. Responsável Técnico

DANIEL KOZLOWSKI CALDO
Título Profissional: **Geógrafo**
RNP: **2610687290**
Registro: **5064021619-SP**
Empresa Contratada: **MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2038447-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.** CPF/CNPJ: **47.863.166/0001-03**
Endereço: **Rua Professor Antônio Prudente** N°: **194**
Complemento: Bairro: **Liberdade**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **01509-010**
Contrato: Celebrado em: **01/03/2024** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **150000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Antônio de Sena** N°: **82**
Complemento: Bairro: **Jardim Casablanca**
Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **05846-080**
Data de Início: **01/03/2024**
Previsão de Término: **01/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental** Código:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Execução 1	**Laudo**	**de águas subterrâneas**	**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória, segundo Decisão de Diretoria CETESB Nº 38 DE 07/02/2017.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

DANIEL KOZLOWSKI CALDO - CPF: 222.666.568-48

CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A. - CPF/CNPJ: 47.863.166/0001-03

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **30/03/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620260807538** Versão do sistema

Impresso em: 30/03/2026 08:41:02

Autenticação de ART
2620260807538

Anexo II

Declaração de Responsabilidade Técnica

Declaração de Responsabilidade

Juraci Pereira Pimental Junior (CPF: 016.725.975-01) em conjunto com **Daniel Kozlowski Caldo** (CPF: 222.666.568-48), declaram, sob as penas da lei e de responsabilização administrativa, civil e penal[1], que todas as informações prestadas à CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no Relatório Investigação Confirmatória do Cemitério São Luiz são verdadeiras e contemplam integralmente as exigências estabelecidas pela CETESB e se encontram em consonância com o que determinam o regulamento da Lei nº 13.577/2009, aprovado pelo Decreto nº 59.263/2013, e os Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas aprovado em Decisão de Diretoria da CETESB, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 10.02.2017.

Declaram, ainda estar cientes de que os documentos e laudos que subsidiam as informações prestadas à CETESB poderão ser requisitados a qualquer momento, durante ou após a implementação do procedimento previsto no documento Procedimentos para Proteção da Qualidade do Solo e Gerenciamento de Áreas Contaminadas, para fins de auditoria.

São Paulo, 24 de junho de 2023.

Responsável Técnico Daniel Kozlowski Caldo CPF: 222.666.568-48	Responsável Legal: Nome: Juraci Pereira Pimental Junior CPF: 016.725.975-01

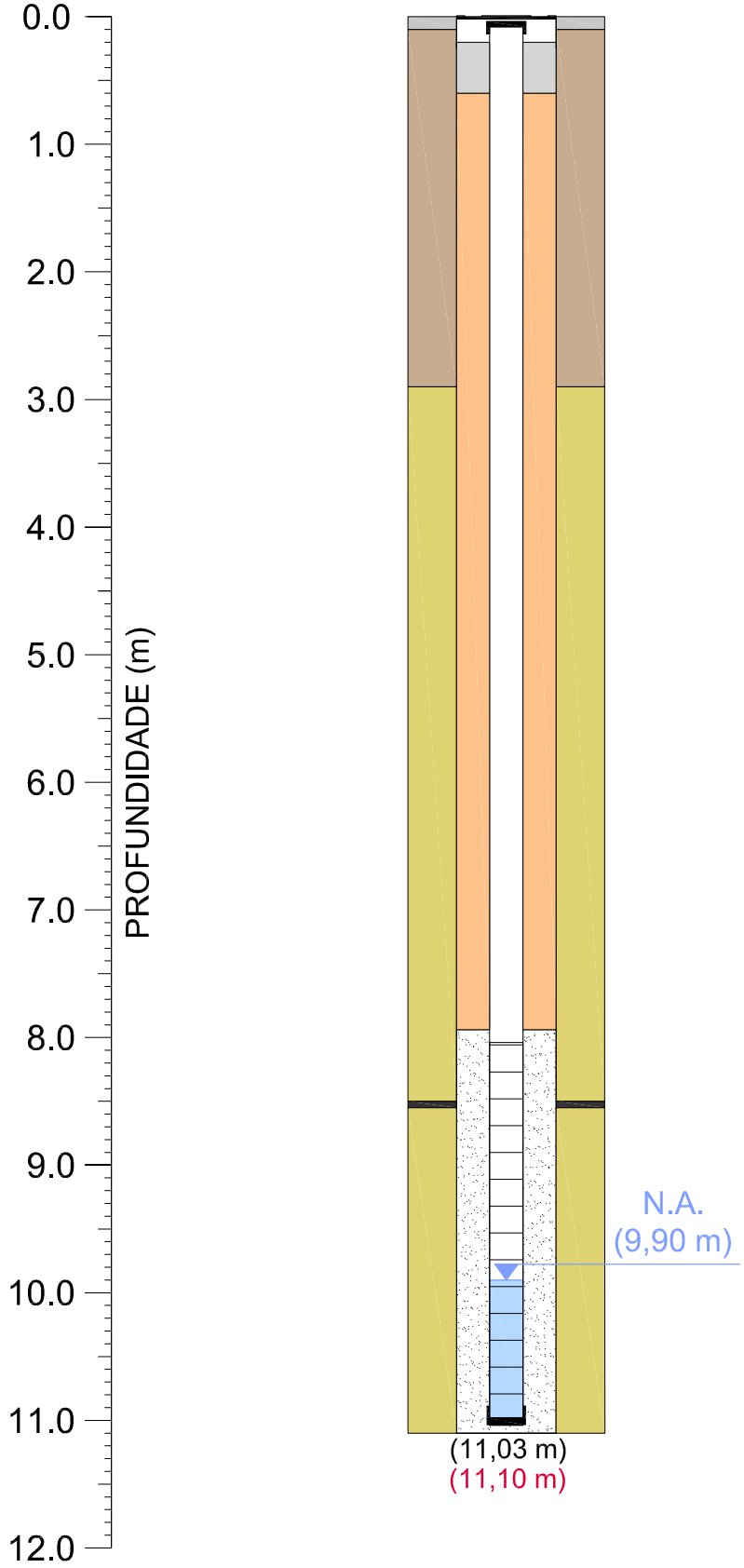
[1] O artigo 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais) estabelece: "Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:
Pena - reclusão, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.
§ 1º Se o crime é culposo: Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos.
§ 2º A pena é aumentada de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços), se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa".

Anexo III

Boletins de Sondagem Ambiental e Perfis Típicos de Instalação dos Poços de Monitoramento

Poço de monitoramento

ST-01/PM-01

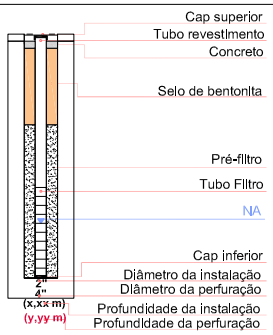


PROJETO:
Sondagem Ambiental

Nº FIGURA: Anexo | FORMATO: A4

- Calçada (bloquete)
- Argila arenosa, média, marrom e vermelho
- Areia argilosa, média, cinza e bege
- Sondagem avançado sobre rocha

Perfil construtivo - ilustrativo



CLIENTE:

Cemitério São Luiz - Velar
Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca - SP

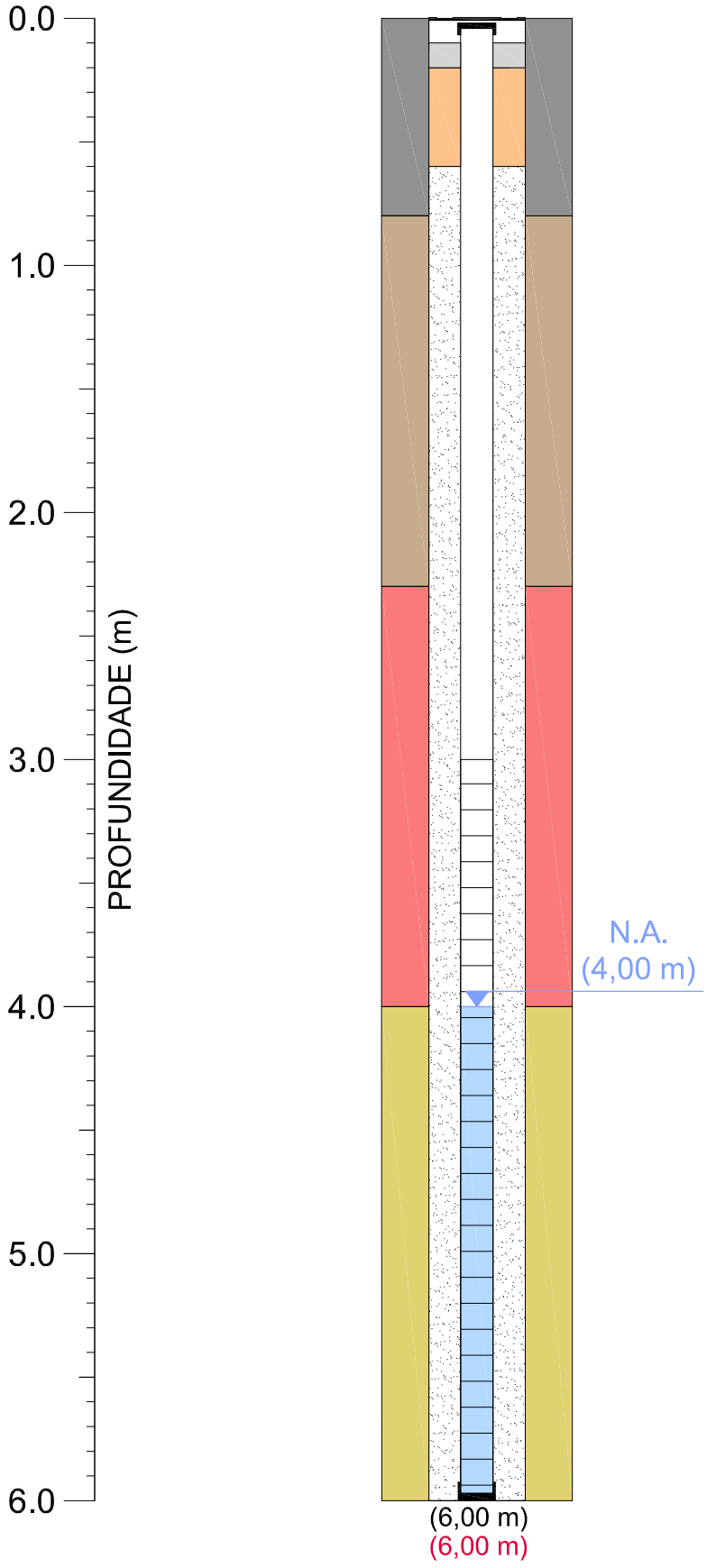
DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR:

Map Solution
Geotecnologia e Meio Ambiente

Poço de monitoramento

ST-02/PM-02



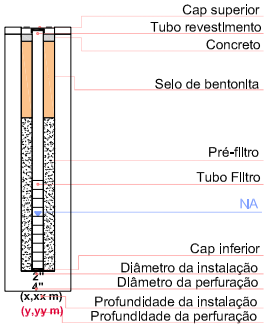
PROJETO:
Sondagem Ambiental

Nº FIGURA:
Anexo

FORMATO:
A4

- Aterro
- Argila arenosa, média, marrom e vermelho
- Argila arenosa, média fina, variada em vermelha, bege e cinza
- Areia argilosa, média, cinza e bege

Perfil construtivo - ilustrativo



CLIENTE:

Cemitério São Luiz - Velar
Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca - SP

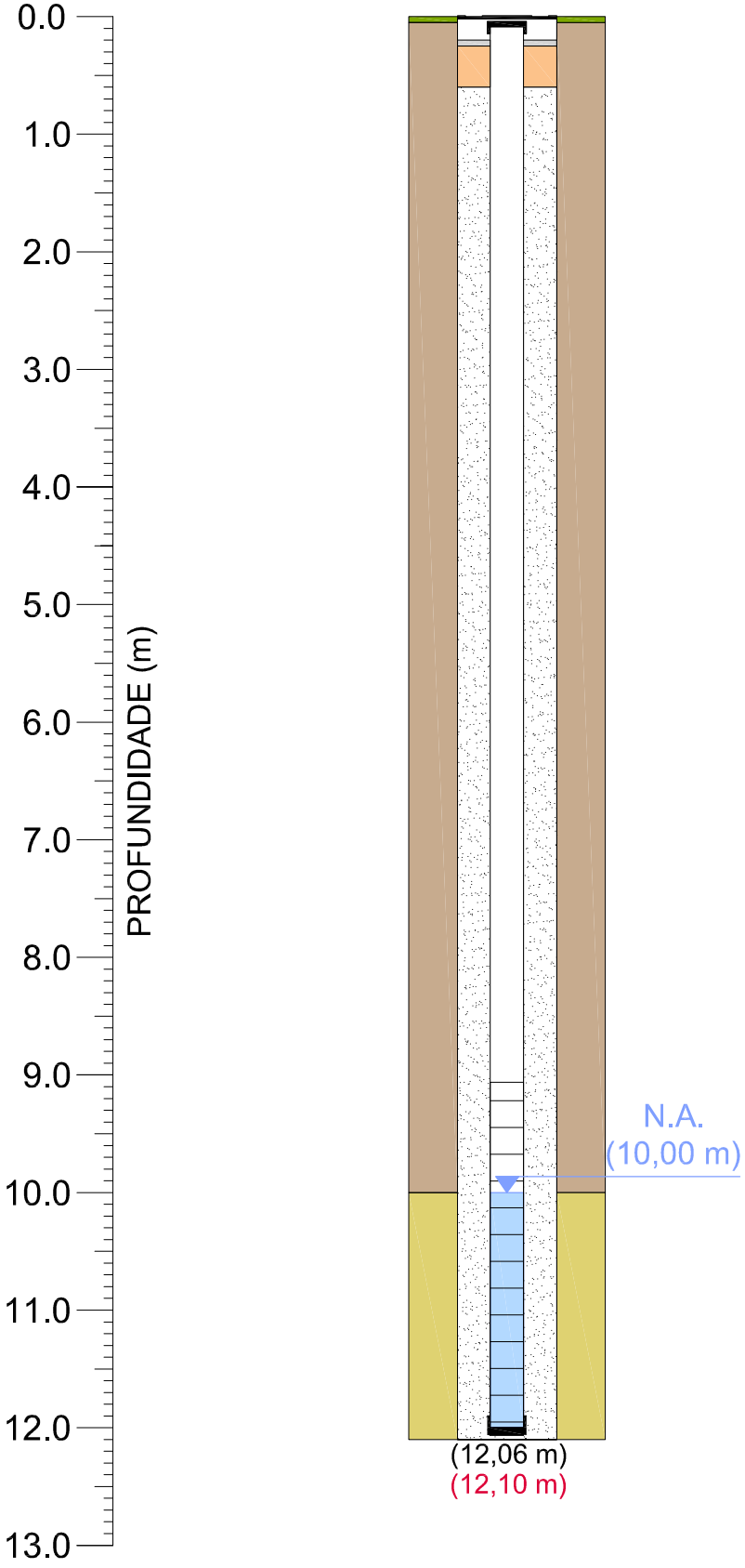
DESENHADO POR:
Roberto Santana

ELABORADO POR:

Map Solution
Geotecnologia e Meio Ambiente

Poço de monitoramento

ST-03/PM-03

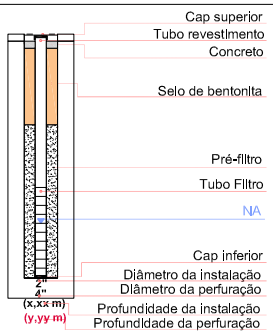


PROJETO:
Sondagem Ambiental

Nº FIGURA:	FORMATO:
Anexo	A4

- Grama
- Argila arenosa, média, marrom e vermelho
- Areia argilosa, média, cinza e bege

Perfil construtivo - ilustrativo



CLIENTE:

Cemitério São Luiz - Velar
Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca - SP

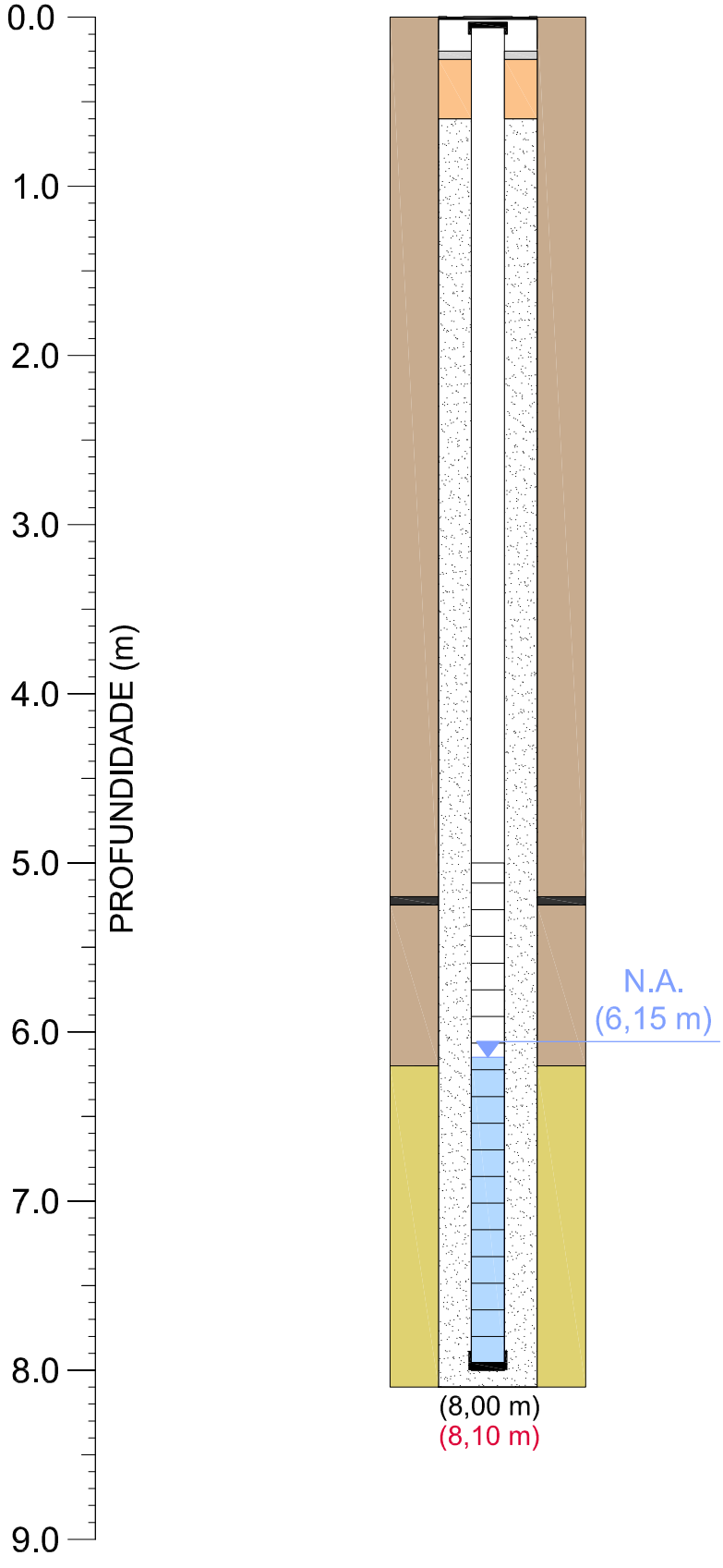
DESENHADO POR:
Roberto Santana

ELABORADO POR:

Map Solution
Geotecnologia e Meio Ambiente

Poço de monitoramento

ST-04/PM-04

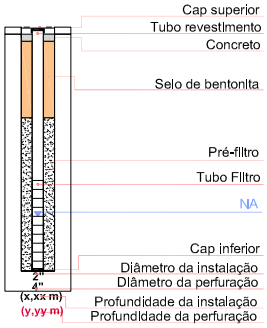


PROJETO:
Sondagem Ambiental

Nº FIGURA: Anexo | FORMATO: A4

- Argila arenosa, média, marrom e vermelho
- Areia argilosa, média, cinza e bege
- Sondagem avançado sobre rocha

Perfil construtivo - ilustrativo



CLIENTE:

Cemitério São Luiz - Velar
Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca - SP

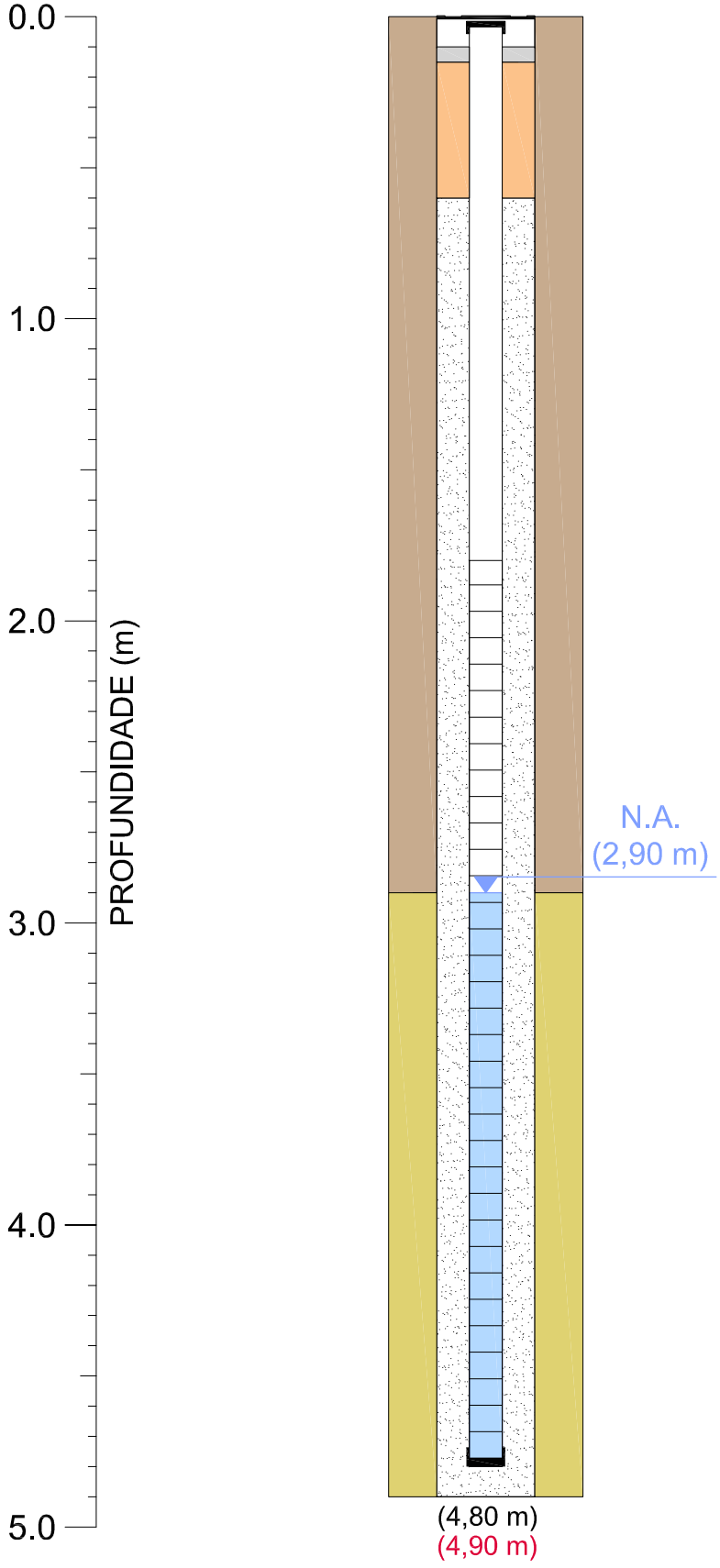
DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR:

Map Solution
Geotecnologia e Meio Ambiente

Poço de monitoramento

ST-05/PM-05



PROJETO:
Sondagem Ambiental

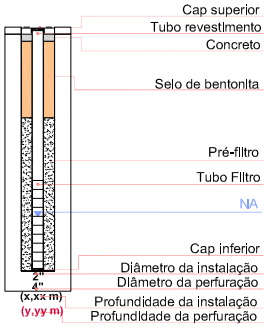
Nº FIGURA: Anexo

FORMATO: A4

Argila arenosa, média, marrom e vermelho

Areia argilosa, média, cinza e bege

Perfil construtivo - ilustrativo



CLIENTE:

Cemitério São Luiz - Velar
Rua Antônio de Sena, nº 82
Jardim Casablanca - SP

DESENHADO POR: Roberto Santana

ELABORADO POR:

Map Solution
Geotecnologia e Meio Ambiente

Anexo IV

Cadeias de Custódia, Ficha de Recebimento e

Planilhas de Campo para Amostragem e Laudos água Subterrânea

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

Relatório de Análises 44736/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44736-1/2024.0 - BRANCO DE EQUIPAMENTO	
Tipo de Amostra: Água Tratada	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 09:00	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	-	<1 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 72d49d2fe2f84009885658de1fea77ad

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Relatório de Análises 44737/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44737-1/2024.0 - PM-01	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 10:00	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	-	<1 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 429ee30c819349bdb80e87e9baabc3e4

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

promatec Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

Relatório de Análises 44738/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44738-1/2024.0 - BRANCO DE CAMPO	
Tipo de Amostra: Água Tratada	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 10:05	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	-	<1 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 4c41a01fdbef4e5a8687825d961bf48f

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Relatório de Análises 44739/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44739-1/2024.0 - PM-02	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 10:50	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	-	<1 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: d241198198cc48a6a9c1f3335f7dc0f2

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

promatec Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

Relatório de Análises 44740/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44740-1/2024.0 - PM-03	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 11:50	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	8	7 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 4144d529b36c43e3a22ea7eab386fee0

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Relatório de Análises 44741/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44741-1/2024.0 - PM-04	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 12:40	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	6	5 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: c409d3fa175c473d828a0490a3c85af1

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

Relatório de Análises 44742/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 04/06/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44742-1/2024.0 - PM-05	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4139/2024
Data Coleta: 14/05/2024 13:30	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	**Condições Climáticas:**
Temperatura Ambiente: °C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Clostridium perfringens

Metodologia Referência: USEPA 600 R 95/178 ver. 00:1996 - Ensaio terceirizado acreditado sob o CRL0267

Data Análise: 14/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Clostridium perfringens	-	-	-	1	1	-	<1 UFC/100 mL

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido em %)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 089/2024
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 52bed75db02245afa8794f1775237379

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

promatec Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	Tel/Fax:	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta n°**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	ABT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante Eurofins ASL	Análises Requeridas	Legislações
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	9:00	ATR	2	N	N	X	382266	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	2	N	N	X	382267	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	2	N	N	X	382268	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	2	N	N	X	382269	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	2	N	N	X	382270	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	2	N	N	X	382271	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	2	N	N	X	382272	

Observações Gerais

AMOSTRAGEM PROMATEC / ANÁLISES TERCEIRIZADAS

RA 41391/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA

Data: 14/05/2024 **Assinatura:** Evandro

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.971/0001-34

Rua 13, entre avenidas 29 e 31, n° 347, Bairro do Estádio, CEP: 13501-300, Rio Claro-SP
Tel/Fax: (19) 3523.7455 - www.promatecambiental.com.br

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

Cliente:	MAPSOLUTION GEOTECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE LTDA	**Data e Horário de Recebimento Terceiro:**	14/05/2024 – 18:30H
Projeto:	CEMITÉRIO SÃO LUIZ - VELAR	**Cód. Requisição:**	RA4139/2024
Data e Horário de Recebimento Promatec:	14/05/2024 – 17:30		

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?
Não aplicável ☐
Adequada ☒
Inadequada ☐,Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒, justifique:
Não-conforme ☐, justifique:

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme☐ , justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?
Não aplicável ☐
Conforme ☒
Não-conforme ☐ , justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

10. Os metais dissolvidos foram filtrados em campo?
Não aplicável ☒
Conforme ☐
Não-conforme ☐ , justifique:

11. Foi detectado alguma não conformidade de recebimento? Se sim, especifique:
Não aplicável ☐
Não ☒
Sim ☐ , justifique:

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS TERCEIRIZADAS

12.Qual a quantidade de frascos recebida?
14 Frasco (s)

13. Contém a documentação necessária para a entrada das amostras?
Conforme☒ Não-conforme☐ , justifique:

RECEBIMENTO DE AMOSTRAS GEOTÉCNICAS

14. Amostra rotulada como:
Solo ☐
Sedimento ☐

15. Amostra Indeformada
Sim ☐
Não ☐

16. Amostra Deformada
Sim ☐
Não ☐

Relatório de Análises 44797/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44797-1/2024.0 - PM-01	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 10:00	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1233/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Local da Amostragem



Cor Aparente							
Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Cor Aparente	-	1	5	0,99	5,00	-	50,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	7,712 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	10,874 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	2,3023 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

PM-01 44797-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	100,44	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	1	0.1	0,001	0,100	6	1,550 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	1,10 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	3,9 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	0,455 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	554,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	< 1,0 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	< 1,00 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Amostragem							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2550 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 H+ B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2580 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2130 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 OG , SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2510 B							
Data Análise: 22/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Temperatura	-	-	-	-	10 - 30	0,2	21,5 °C
pH	-	-	-	-	1 - 13	3,86	5,92
ORP (Potencial de Oxi-Redução)	-	-	-	-	-1999,0	3,5	266,8 mV
Turbidez	-	-	-	-	0,5	3,4	92,0 NTU
Oxigênio Dissolvido	-	-	-	-	0,1	5,5	0,6 mg/L
Condutividade Elétrica	-	-	-	-	1,0	0,9	108,0 µS/cm

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 71d052093b3343b9a996ace0526d5e46

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Identificação Conta	
Empresa: Cemitério São Luiz - Velar	**Data:** 14/05/2024 10:00
Endereço: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo	**Atividade de Coleta:** CA1233/2024
Contato: Daniel Kozlowski Caldo	**Fone:** (11) 98880 6587

Dados Gerais

Nome do Coletor	Evandro
Procedimentos de Amostragem:	POPM030 - Guia de Amostragem
Condições Meteorológicas:	Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Demais condições ambientais:	Na

Dados do Equipamento

Equipamentos utilizados:	414 - 655 - 0810 - 204 - 0422 - 914 - 695	**Modelo da bomba:**	Bomba de Bexiga
Modo de Operação:	Bomba Portátil	**Diâmetro Tubo Descarga:**	0,25
I - Vol. Bexiga (ml):	200	**III - Vol. Célula de Fluxo (ml):**	200
II - Vol. Tubo Descarga (*) (ml):	188,7	**Vol. Sistema (I+II+III) (ml):**	588,7

Capacidade Volumétrica dos Tubos

Dia. Ext.	Dia. Int.	Vol/m
6 mm	5 mm	17 ml/m
8 mm	6 mm	32 ml/m

Valores de estabilização da purga

Temperatura	± 0,5 °C
pH	± 0,2 unidade
Condutividade	± 5,0 % das leituras
Oxigênio Dissolvido	± 10 % das leituras ou ± 0,2 mg/L (o que for maior)
Potencial de oxirredução	± 20 mV

Dados do Poço de Monitoramento

POÇO	Diâmetro Poço (")	N.E. (m)	N.E. (m) c/ Equip.	N.D. (m)	Início Seç. Filt. (m)	Turbidez	
PM-01	2	10	10	10,05	NA	**Anterior à Purga**	**Posterior à Purga**
Captação da Bomba (m)	**Fundo do Poço (m)**	**Vazão Purga (mL/min)**	**Tempo Estab.**	**Volume da Purga (L)**	**Ref. Nível**	345	92
10,5	11,1	100	6	2	0		

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Preservação dos compostos voláteis	
Nomenclatura	**pH**
PM-01	<2
NA	NA

Registro da temperatura da caixa de amostras	
Saída da campanha - °C	**Chegada Promatec - °C**
3,2	2,2

Amostragem de Baixa Vazão

Poço	PM-01						**Matriz**		Água Subterrânea
Hora	**N.A. (m)**	**Temp (° C)**	**Cond. (µS/cm)**	**PH**	**O.D. (mg/L)**	**O.R.P. (mV)**	**Vazão (mL/min)**	**Temp. am. (°C)**	**Observações**
9:30	10,05	21,5	110	5,94	0,88	259,8	100	20	Purga do sistema.
9:35	10,05	21,4	109	5,94	0,77	263,5	100	20	Início da purga do poço.
9:38	10,05	21,44	108	5,93	0,69	264,1	100	20	NA
9:41	10,05	21,45	108	5,92	0,66	265,4	100	20	NA
9:44	10,05	21,46	108	5,92	0,63	266,8	100	20	AMOSTRAGEM
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Presença de Fase Livre	Não	**Tamanho da fase Livre (cm)**	NA
Obs:	NA		

Fone: 19 3523-7455 / www.promatecambiental.com.br
Rua 13, n° 347, Bairro do Estádio, Rio Claro/SP, CEP: 13501-300.

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

Relatório de Análises 44798/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44798-1/2024.0 - PM-02	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 10:50	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1233/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Local da Amostragem



Cor Aparente							
Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Cor Aparente	-	50	250	0,99	5,00	-	2000,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	8,084 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	10,081 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	0,4979 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

PM-02 44798-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	97,93	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	2	0.2	0,001	0,100	6	1,622 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	1,62 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	2,1 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	< 0,082 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	3400,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	>2419,6 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	1,00 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Amostragem							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2550 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 H+ B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2580 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2130 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 OG , SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2510 B							
Data Análise: 22/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Temperatura	-	-	-	-	10 - 30	0,2	21,5 °C
pH	-	-	-	-	1 - 13	3,86	5,20
ORP (Potencial de Oxi-Redução)	-	-	-	-	-1999,0	3,5	234,5 mV
Turbidez	-	-	-	-	0,5	3,4	867,0 NTU
Oxigênio Dissolvido	-	-	-	-	0,1	5,5	0,6 mg/L
Condutividade Elétrica	-	-	-	-	1,0	0,9	234,0 µS/cm

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 2f71a298a65f43bb968f9b95717dd08d

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Amostragem - Bailer

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Identificação Conta	
Empresa: Cemitério São Luiz - Velar	**Data:** 14/05/2024 10:50
Endereço: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo	**Atividade de Coleta:** CA1233/2024
Contato: Daniel Kozlowski Caldo	**Fone:** (11) 98880 6587

Dados Gerais

Nome do Coletor	Evandro
Procedimentos de Amostragem:	POPM030 - Guia de Amostragem
Condições Meteorológicas:	Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Demais condições ambientais:	Na
Temperatura Ambiente (ºC):	20
Equipamentos utilizados:	414 - 655 - 0810 - 204 - 0422 - 914 - 695

Dados da Purga dos Poços Monitoramento

Poço	Horário de Inicio	Horario de Término	Diâmetro do Poço (")	Fundo do Poço (m)	Inicio da Seção Filtrante (m)	N.E .(m)
PM-02	NA	NA	2	5,9	NA	5,52

Volume da Purga (L)	pH	Vol.do Poço (L)	Temperatura (°C)	O.R.P (mV)	Cond.(µS/cm)	O.D (mg/L)	Turbidez (NTU)
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Dados da Amostragem dos Poços de Monitoramento

Poço	Hora	N.D. (m)	Temperatura Ambiente (°C)	pH	Temperatura (°C)	O.R.P (mV)
PM-02	10:50	5,52	20	5,21	21,45	234,5

Cond.(µS/cm)	O.D (mg/L)	Turbidez (NTU)
234	0,58	867

Preservação dos compostos voláteis

Nomenclatura	pH
PM-02	<2
NA	NA

Registro da temperatura da caixa de amostras

Saída da campanha - °C	Chegada Promatec - °C
3,2	2,2

Relatório de Amostragem - Bailer

Identificação da Amostra:	PM-02		
Matriz	Água Subterrânea		
Presença de Fase Livre	Não	**Tamanho da fase Livre (cm)**	NA
Obs:	Amostragem realizada no bailer devido a baixa coluna d´água.		

Fone: 19 3523-7455 / www.promatecambiental.com.br
Rua 13, n° 347, Bairro do Estádio, Rio Claro/SP, CEP: 13501-300.

Relatório de Análises 44799/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44799-1/2024.0 - PM-03	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 11:50	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1233/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Local da Amostragem



Cor Aparente							
Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Cor Aparente	-	50	250	0,99	5,00	-	1000,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	2,724 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	0,236 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	5,1184 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

PM-03 44799-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	95,02	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	2	0.2	0,001	0,100	6	1,190 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	0,79 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	6,3 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	0,405 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	3700,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	>2419,6 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	3,10 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Amostragem							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2550 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 H+ B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2580 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2130 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 OG , SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2510 B							
Data Análise: 22/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Temperatura	-	-	-	-	10 - 30	0,2	21,3 °C
pH	-	-	-	-	1 - 13	3,86	5,02
ORP (Potencial de Oxi-Redução)	-	-	-	-	-1999,0	3,5	364,2 mV
Turbidez	-	-	-	-	0,5	3,4	756,0 NTU
Oxigênio Dissolvido	-	-	-	-	0,1	5,5	1,1 mg/L
Condutividade Elétrica	-	-	-	-	1,0	0,9	63,0 µS/cm

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: c93c9ac164fe471f9139c424a5c7ca65

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Identificação Conta	
Empresa: Cemitério São Luiz - Velar	**Data:** 14/05/2024 11:50
Endereço: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo	**Atividade de Coleta:** CA1233/2024
Contato: Daniel Kozlowski Caldo	**Fone:** (11) 98880 6587

Dados Gerais

Nome do Coletor	Evandro
Procedimentos de Amostragem:	POPM030 - Guia de Amostragem
Condições Meteorológicas:	Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Demais condições ambientais:	Na

Dados do Equipamento

Equipamentos utilizados:	414 - 655 - 0810 - 204 - 0422 - 914 - 695	**Modelo da bomba:**	Bomba de Bexiga
Modo de Operação:	Bomba Portátil	**Diâmetro Tubo Descarga:**	0,25
I - Vol. Bexiga (ml):	200	**III - Vol. Célula de Fluxo (ml):**	200
II - Vol. Tubo Descarga (*) (ml):	204	**Vol. Sistema (I+II+III) (ml):**	604

Capacidade Volumétrica dos Tubos

Dia. Ext.	Dia. Int.	Vol/m
6 mm	5 mm	17 ml/m
8 mm	6 mm	32 ml/m

Valores de estabilização da purga

Temperatura	± 0,5 °C
pH	± 0,2 unidade
Condutividade	± 5,0 % das leituras
Oxigênio Dissolvido	± 10 % das leituras ou ± 0,2 mg/L (o que for maior)
Potencial de oxirredução	± 20 mV

Dados do Poço de Monitoramento

POÇO	Diâmetro Poço (")	N.E. (m)	N.E. (m) c/ Equip.	N.D. (m)	Início Seç. Filt. (m)	Turbidez	
PM-03	2	10,47	10,46	10,5	NA	**Anterior à Purga**	**Posterior à Purga**
Captação da Bomba (m)	**Fundo do Poço (m)**	**Vazão Purga (mL/min)**	**Tempo Estab.**	**Volume da Purga (L)**	**Ref. Nível**	789	756
11,2	12	100	6	2	0		

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Preservação dos compostos voláteis	
Nomenclatura	**pH**
PM-03	<2
NA	NA

Registro da temperatura da caixa de amostras	
Saída da campanha - °C	**Chegada Promatec - °C**
3,2	2,2

Amostragem de Baixa Vazão

Poço	PM-03						**Matriz**		Água Subterrânea
Hora	**N.A. (m)**	**Temp (° C)**	**Cond. (µS/cm)**	**PH**	**O.D. (mg/L)**	**O.R.P. (mV)**	**Vazão (mL/min)**	**Temp. am. (°C)**	**Observações**
11:20	10,5	21,25	64	5,05	1,34	358,6	100	20	Purga do sistema.
11:25	10,5	21,25	64	5,03	1,21	360,2	100	20	Início da purga do poço.
11:28	10,5	21,26	64	5,02	1,15	362,2	100	20	NA
11:31	10,5	21,27	63	5,02	1,11	363,5	100	20	NA
11:34	10,5	21,28	63	5,02	1,08	364,2	100	20	AMOSTRAGEM
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Presença de Fase Livre	Não	**Tamanho da fase Livre (cm)**	NA
Obs:	NA		

Fone: 19 3523-7455 / www.promatecambiental.com.br
Rua 13, n° 347, Bairro do Estádio, Rio Claro/SP, CEP: 13501-300.

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Identificação Conta	
Empresa: Cemitério São Luiz - Velar	**Data:** 14/05/2024 12:40
Endereço: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo	**Atividade de Coleta:** CA1234/2024
Contato: Daniel Kozlowski Caldo	**Fone:** (11) 98880 6587

Dados Gerais

Nome do Coletor	Evandro
Procedimentos de Amostragem:	POPM030 - Guia de Amostragem
Condições Meteorológicas:	Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Demais condições ambientais:	Na

Dados do Equipamento

Equipamentos utilizados:	414 - 655 - 0810 - 204 - 0422 - 914 - 695	**Modelo da bomba:**	Bomba de Bexiga
Modo de Operação:	Bomba Portátil	**Diâmetro Tubo Descarga:**	0,25
I - Vol. Bexiga (ml):	200	**III - Vol. Célula de Fluxo (ml):**	200
II - Vol. Tubo Descarga (*) (ml):	136	**Vol. Sistema (I+II+III) (ml):**	536

Capacidade Volumétrica dos Tubos

Dia. Ext.	Dia. Int.	Vol/m
6 mm	5 mm	17 ml/m
8 mm	6 mm	32 ml/m

Valores de estabilização da purga

Temperatura	± 0,5 °C
pH	± 0,2 unidade
Condutividade	± 5,0 % das leituras
Oxigênio Dissolvido	± 10 % das leituras ou ± 0,2 mg/L (o que for maior)
Potencial de oxirredução	± 20 mV

Dados do Poço de Monitoramento

POÇO	Diâmetro Poço (")	N.E. (m)	N.E. (m) c/ Equip.	N.D. (m)	Início Seç. Filt. (m)	Turbidez	
PM-04	2	6,75	6,74	6,85	NA	**Anterior à Purga**	**Posterior à Purga**
Captação da Bomba (m)	**Fundo do Poço (m)**	**Vazão Purga (mL/min)**	**Tempo Estab.**	**Volume da Purga (L)**	**Ref. Nível**	767	743
7,2	8	100	6	2	0		

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Preservação dos compostos voláteis	
Nomenclatura	**pH**
PM-04	<2
NA	NA

Registro da temperatura da caixa de amostras	
Saída da campanha - °C	**Chegada Promatec - °C**
3,2	2,2

Amostragem de Baixa Vazão

Poço	PM-04						**Matriz**		Água Subterrânea
Hora	**N.A. (m)**	**Temp (° C)**	**Cond. (µS/cm)**	**PH**	**O.D. (mg/L)**	**O.R.P. (mV)**	**Vazão (mL/min)**	**Temp. am. (°C)**	**Observações**
12:05	6,85	20,75	46	4,95	0,76	388,5	100	20	Purga do sistema.
12:10	6,85	20,76	46	4,94	0,57	386,6	100	20	Início da purga do poço.
12:13	6,85	20,78	45	4,93	0,51	385,5	100	20	NA
12:16	6,85	20,79	45	4,93	0,48	384,2	100	20	NA
12:19	6,85	20,79	45	4,93	0,45	383,4	100	20	AMOSTRAGEM
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Presença de Fase Livre	Não	**Tamanho da fase Livre (cm)**	NA
Obs:	NA		

Fone: 19 3523-7455 / www.promatecambiental.com.br
Rua 13, n° 347, Bairro do Estádio, Rio Claro/SP, CEP: 13501-300.

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

Relatório de Análises 44800/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44800-1/2024.0 - PM-04	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 12:40	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1234/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Local da Amostragem



Cor Aparente							
Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Cor Aparente	-	50	250	0,99	5,00	-	2500,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	2,547 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	0,604 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	3,0767 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

PM-04 44800-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	97,29	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	2	0.2	0,001	0,100	6	0,492 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	0,49 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	3,6 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	< 0,082 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	811,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	>2419,6 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	< 1,00 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Amostragem							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2550 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 H+ B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2580 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2130 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 OG , SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2510 B							
Data Análise: 22/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Temperatura	-	-	-	-	10 - 30	0,2	20,8 °C
pH	-	-	-	-	1 - 13	3,86	4,93
ORP (Potencial de Oxi-Redução)	-	-	-	-	-1999,0	3,5	383,4 mV
Turbidez	-	-	-	-	0,5	3,4	743,0 NTU
Oxigênio Dissolvido	-	-	-	-	0,1	5,5	0,5 mg/L
Condutividade Elétrica	-	-	-	-	1,0	0,9	45,0 µS/cm

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 42d4bc5f08e84ba8a594065cdf8ad8da

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Relatório de Análises 44801/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44801-1/2024.0 - PM-05	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 13:30	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1234/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Local da Amostragem



Cor Aparente							
Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Cor Aparente	-	10	50	0,99	5,00	-	100,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	1,927 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	0,647 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	1,9987 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

PM-05 44801-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	101,3	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	2	0.2	0,001	0,100	6	0,538 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	0,54 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	2,5 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	< 0,082 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	366,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	>2419,6 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	21,30 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Amostragem							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2550 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 H+ B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2580 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2130 B, SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 4500 OG , SMWW, 24ª Ed, 2023 Método 2510 B							
Data Análise: 23/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Temperatura	-	-	-	-	10 - 30	0,2	21,6 °C
pH	-	-	-	-	1 - 13	3,86	5,98
ORP (Potencial de Oxi-Redução)	-	-	-	-	-1999,0	3,5	271,5 mV
Turbidez	-	-	-	-	0,5	3,4	98,0 NTU
Oxigênio Dissolvido	-	-	-	-	0,1	5,5	0,5 mg/L
Condutividade Elétrica	-	-	-	-	1,0	0,9	82,0 µS/cm

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 7b436fc7e93443528556c49c8c4f7a09

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Identificação Conta

Empresa: Cemitério São Luiz - Velar	**Data:** 14/05/2024 13:30
Endereço: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo	**Atividade de Coleta:** CA1234/2024
Contato: Daniel Kozlowski Caldo	**Fone:** (11) 98880 6587

Dados Gerais

Nome do Coletor	Evandro
Procedimentos de Amostragem:	POPM030 - Guia de Amostragem
Condições Meteorológicas:	Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Demais condições ambientais:	Na

Dados do Equipamento

Equipamentos utilizados:	414 - 655 - 0810 - 204 - 0422 - 914 - 695	**Modelo da bomba:**	Bomba de Bexiga
Modo de Operação:	Bomba Portátil	**Diâmetro Tubo Descarga:**	0,25
I - Vol. Bexiga (ml):	200	**III - Vol. Célula de Fluxo (ml):**	200
II - Vol. Tubo Descarga (*) (ml):	83,3	**Vol. Sistema (I+II+III) (ml):**	483,3

Capacidade Volumétrica dos Tubos

Dia. Ext.	Dia. Int.	Vol/m
6 mm	5 mm	17 ml/m
8 mm	6 mm	32 ml/m

Valores de estabilização da purga

Temperatura	± 0,5 °C
pH	± 0,2 unidade
Condutividade	± 5,0 % das leituras
Oxigênio Dissolvido	± 10 % das leituras ou ± 0,2 mg/L (o que for maior)
Potencial de oxirredução	± 20 mV

Dados do Poço de Monitoramento

POÇO	Diâmetro Poço (")	N.E. (m)	N.E. (m) c/ Equip.	N.D. (m)	Início Seç. Filt. (m)	Turbidez	
PM-05	2	3,08	3,07	3,12	NA	Anterior à Purga	Posterior à Purga
Captação da Bomba (m)	**Fundo do Poço (m)**	**Vazão Purga (mL/min)**	**Tempo Estab.**	**Volume da Purga (L)**	**Ref. Nível**	509	98
3,9	4,9	100	6	2	0		

Fone: 19 3523-7455 / www.promatecambiental.com.br
Rua 13, n° 347, Bairro do Estádio, Rio Claro/SP, CEP: 13501-300.

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Amostragem - Purga de Baixa Vazão

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Preservação dos compostos voláteis	
Nomenclatura	**pH**
PM-05	<2
NA	NA

Registro da temperatura da caixa de amostras	
Saída da campanha - °C	**Chegada Promatec - °C**
3,2	2,2

Amostragem de Baixa Vazão

Poço	PM-05						**Matriz**		Água Subterrânea
Hora	**N.A. (m)**	**Temp (° C)**	**Cond. (µS/cm)**	**PH**	**O.D. (mg/L)**	**O.R.P. (mV)**	**Vazão (mL/min)**	**Temp. am. (°C)**	**Observações**
13:00	3,12	21,52	89	6,04	0,88	276,7	100	20	Purga do sistema.
13:05	3,12	21,53	87	6,01	0,75	275,5	100	20	Início da purga do poço.
13:08	3,12	21,51	83	5,98	0,56	272,2	100	20	NA
13:11	3,12	21,58	82	5,98	0,52	272,1	100	20	NA
13:14	3,12	21,58	82	5,98	0,49	271,5	100	20	AMOSTRAGEM
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Presença de Fase Livre	Não	**Tamanho da fase Livre (cm)**	NA
Obs:	NA		

Fone: 19 3523-7455 / www.promatecambiental.com.br
Rua 13, n° 347, Bairro do Estádio, Rio Claro/SP, CEP: 13501-300.

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

Relatório de Análises 44802/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44802-1/2024.0 - BRANCO DE CAMPO	
Tipo de Amostra: Água Tratada	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 10:05	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1234/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Cor Aparente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cor Aparente	-	1	5	0,99	5,00	-	< 5,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	< 0,100 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	< 0,100 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	< 0,0230 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

BRANCO DE CAMPO 44802-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	93,13	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	1	0.1	0,001	0,100	6	< 0,100 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	< 0,10 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	< 0,34 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	< 0,082 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	< 1,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	< 1,0 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	< 1,00 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: ce1f24f39b494a5d8aa6fdcd1d4b0d50

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Relatório de Análises 44803/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44803-1/2024.0 - BRANCO DE EQUIPAMENTO	
Tipo de Amostra: Água Tratada	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 09:00	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1234/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Cor Aparente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Edição, 2023 Método 2120B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cor Aparente	-	1	5	0,99	5,00	-	< 5,00 UC

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Cor Aparente (L) 45612-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cor Aparente	< 5,00	UC	5,00

LCS - Cor Aparente (L) 45614-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cor Aparente	100,00	%	80-120

Ânions

Metodologia Referência: SMWW,24ª Ed. 2023, Método 4110B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Cloreto	16887-00-6	1	0.1	0,031	0,100	4,17	< 0,100 mg/L
Fosfato	14265-44-2	1	0.05	0,015	0,050	4,68	< 0,050 mg/L
Sulfato	14808-79-8	1	0.1	0,033	0,100	4,47	< 0,100 mg/L
Nitrato (como N)	14797-55-8	1	0.023	0,0070	0,0230	1,57	< 0,0230 mg/L
Nitrito (como N)	14797-65-0	1	0.003	0,0009	0,0030	1,97	< 0,0030 mg/L

Surrogates

BRANCO DE EQUIPAMENTO 44803-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	92,34	%	80-120

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Anions (L) 45767-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,100	mg/L	0.1
Cloreto	< 0,100	mg/L	0.1
Nitrito	< 0,010	mg/L	0.01
Brometo	< 0,010	mg/L	0.01
Nitrato	< 0,100	mg/L	0.1
Fosfato	< 0,050	mg/L	0.05
Sulfato	< 0,100	mg/L	0.1

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	101	%	80-120
Cloreto	96	%	80-120
Nitrito	96	%	80-120
Brometo	107	%	80-120
Nitrato	96	%	80-120
Fosfato	99	%	80-120
Sulfato	103	%	80-120

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Anions (L) 45768-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Dicloro Acetato	110	%	80-120

Nitrogênio							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 Norg– C SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D, SMWW, 23ª Edição, 2017 Método 4500 Norg– C							
Data Análise: 20/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	7727-37-9	1	0.1	0,001	0,100	6	< 0,100 mg/L
Nitrogênio Orgânico	-	-	-	0,01	0,10	-	< 0,10 mg/L
Nitrogênio Total	7727-37-9	-	-	0,0048	0,34	-	< 0,34 mg/L

Controle de Qualidade

Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47334-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	< 0,10	mg/L	< 0.1

LCS - Nitrogênio Kjeldahl Total (L) 47335-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Nitrogênio Kjeldahl (Total)	103,20	%	80-120

Amônia e Nitrogênio Amoniacal							
Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D							
Data Análise: 18/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	-	-	0,026	0,082	6,07	< 0,082 mg/L

Bactérias heterotróficas							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	< 1,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	< 1,0 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	< 1,00 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 1d048539fa864f749dda7f91bd453f27

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

promatec
Análises Ambientais

CADEIA DE CUSTÓDIA

Identificação do Cliente

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA			**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Endereço:	Rua Parnamirim - 39				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** 05331-020	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
Contato:	Daniel Caldo				
E-mail:	-				
Vendedor Promatec:	Tatiane Marques			**Proposta nº**	PC1540/2024.1

Identificação do Projeto

Razão Social:	Cemitério São Luiz - Velar			**CNPJ:**	03.109.165/0001-94
Endereço:	Rua Antônio da Sena, 82 Jd. Casablanca				
Cidade:	São Paulo	**UF:** SP	**CEP:** -	**Tel/Fax:**	-

Dados para Faturamento

Razão Social:	MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	**CNPJ:**	44.642.614/0001-42
Contato:	Daniel Caldo	**Tel/Fax:**	(11) 98880-6587
E-mail:	daniel@mapsolution.com.br		

Tabela de Matriz

ABR-Água Bruta	AMN-Água de Mananciais	**ACH-Água Consumo Humano**	**ARE-Água Residual**	**SLO-Solo**
ASP-Água Superficial	ARI-Água de Rio	APO - Água potável	EFL-Efluente Líquido	**SDM-Sedimento**
ASB-Água Subterrânea	AID-Água Industrial		EFM-Efluente Doméstico	LOD-Lodo
APÇ-Água de Poço	**ATR-Água Tratada**	**ASL-Água Salina**	EFD-Efluente Industrial	
AFT-Água de Fonte	ATR-Água Abastec. Tratada	**ASO-Água Salobra**		RS- Resíduo Sólido
ANT-Água Natural	AIBT-Água Bruta Tratada		FL - Fase Livre	RI-Resíduo Líquido

Descrição das Amostras

Identificação da Amostra	Data Coleta	Hora Coleta	Matriz (ver tabela)	Qt. Frascos	Houve chuva nas últimas 48 horas? Escreva SIM ou NÃO	Houve chuva durante a amostragem? Escreva SIM ou NÃO	Ensaio de Campo (pH, Temperatura, OD, ORP, Condutividade e Turbidez)	Coliformes Totais (NMP)	Série Nitrogenada (Amoniacal/Kjeldahl/Orgânico/Total/Nitrato como N/Nitrito como N)	Cor Aparente	Coliformes Termotolerantes (NMP)	Bactérias Heterotróficas	Sulfato/Fosfato/Cloreto
BRANCO DE VIAGEM	14/5/24	07:00	ATR	04	N	N		X			X	X	
BRANCO DE EQUIPAMENTO	14/5/24	09:00	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-01	14/5/24	10:00	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
BRANCO DE CAMPO	14/5/24	10:05	ATR	07	N	N		X	X	X	X	X	
PM-02	14/5/24	10:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-03	14/5/24	11:50	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-04	14/5/24	12:40	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
PM-05	14/5/24	13:30	ASB	07	N	N	X	X	X	X	X	X	
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											
	/ /	:											

Dados | **Análises Requeridas** | **Legislações**

Observações Gerais

RA 4143/24

Responsável pela Amostragem

Responsável: EVANDRO A. MIRANDA
Data: 14/05/24
Assinatura:

Recebimento Promatec

Carimbo e assinatura

Promatec Análises Ambientais
CNPJ 14.968.970/0001-34

Elaborado por: Gabriela Leite
Aprovado por: Michele Corrêa
1ª via Cliente / 2ª via Promatec

promatec
Análises Ambientais

INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA
Data: 14/05/2024
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar
Cód. Requisição: RA4143/2024
Interessado: Daniel Kozlowski Caldo

---

1. Quais as condições da embalagem utilizada no transporte?

Adequada ☒ Inadequada ☐, Justifique:

2. Condição dos frascos recebidos?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

3. A temperatura de recebimento está dentro do especificado?

Conforme, justifique: 4,0 °C - Cód. Termômetro: 1024

4. Foram utilizados frascos corretos para a amostragem?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

5. A identificação dos frascos está realizada corretamente?

Conforme ☒ Desvio ☐ Não Conforme ☐, Justifique:

6. Os preservantes utilizados na amostragem estão de acordo com o especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

7. As amostras estão dentro do prazo de validade especificado?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

8. O volume de amostra recebido atende as especificações dos ensaios?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

9. Os vials recebidos apresentam bolhas no interior?

Não Aplicável

10. Qual a quantidade de frascos recebida?

53 Frasco (s)

11. Contem a documentação necessária para a entrada das amostras?

Conforme ☒ Não Conforme ☐, Justifique:

Responsável pelo transporte: Amostragem Promatec
Hora da entrada: 17:30
Responsável pelo recebimento: Thaylla Cristiane de Oliveira Marchesin

promatec
Análises Ambientais

Relatório de Análises 44804/2024.0.A

Proposta Comercial: PC1540/2024.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0636

Data de Emissão: 23/05/2024

Identificação Conta	
Cliente: MapSolution Geotecnologia e Meio Ambiente LTDA	
Endereço Cliente: Rua Parnamirim - Nº 39 - Jaguaré - São Paulo - São Paulo - CEP: 53310-20 - Brazil	
Responsável: Daniel Kozlowski Caldo	**Contato:** (11) 98880 6587
Projeto: Cemitério São Luiz - Velar	
Endereço Projeto: Rua Antônio da Sena, 82 - Jd. Casablanca - São Paulo - São Paulo - Brazil	

Nº Amostra: 44804-1/2024.0 - BRANCO DE VIAGEM	
Tipo de Amostra: Água Tratada	**Grupo de Amostras:** RA4143/2024
Data Coleta: 14/05/2024 07:00	**Data Recebimento:** 14/05/2024
Atividade da Coleta: CA1234/2024	
Plano de Amostragem: 0619.24	**Condições Climáticas:** Sol / Sem Vento / Sem Poeira
Temperatura Ambiente: 20.0°C	**Chuva nas últimas 48 horas:** Não
Chuva no momento da coleta: Não	

Bactérias heterotróficas

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9215 B

Data Análise: 15/05/2024

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado
Contagem de Bactérias Heterotróficas	-	1	1	-	1,00	1,26	< 1,00 UFC/mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Bactérias Heterotróficas 45468-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Bactérias Heterotróficas (UFC)	165,67	%	30-170

Branco - Bactérias heterotróficas UFC 45469-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Contagem de Bactérias Heterotróficas	< 1,00	UFC/mL	1,00

Coliformes totais							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9223 B							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Totais (NMP)	-	1	-	-	1,0	0,723	< 1,0 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle negativo - Coliformes totais NMP 45462-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Controle positivo - Coliformes totais NMP 45463-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	165,67	%	30-170

Branco - Coliformes totais NMP 45464-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Totais (NMP)	< 1	NMP/100mL	1

Coliformes Termotolerantes							
Metodologia Referência: SMEWW 24ª Edição 2023, Método 9221 C e E							
Data Análise: 15/05/2024							
Análise	**CAS**	**Diluição**	**LQA**	**LD**	**LQ**	**Incerteza**	**Resultado**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	-	1	1	-	1,00	0,12	< 1,00 NMP/100mL

Controle de Qualidade

Controle positivo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45455-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	23,91	%	20-180

Controle negativo - Coliformes termotolerantes (NMP) 45456-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Branco - Coliformes termotolerantes NMP 45457-1/2024.0			
Parâmetros	**Resultado**	**Unidade**	**LQ/Faixa**
Coliformes Termotolerantes (NMP)	< 1,00	NMP/100mL	1,00

Notas

Legenda:
ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
SMWW = Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidadade Formadora de Colônia
U = Incerteza
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável.
VMP = Valor máximo permitido

Informações:
A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjedahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjedahl.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:
Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 17/2022 e 19/2023
Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IAT CCL 011R
Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 022/2022
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 6147

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289
Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: b739314a05784f37ab10c45372aa82dc

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Anexo VII

Plano de Manejo Arbóreo

GEOGAIA
consultoria ambiental

RELATÓRIO TÉCNICO

PLANO DE MANEJO

CEMITÉRIO SÃO LUIZ

Rua Antônio de Sena, 82, Jardim Casablanca
São Paulo

CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.

Março/2026

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente Plano de Manejo Arbóreo (PMA) foi elaborado em atendimento ao item 9.2.2.1 do Termo de Referência nº 06/DAIA/GTANI/2023 (Processo SEI nº 6027.2023/0004244-5), como parte integrante do Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) do Cemitério São Luiz, localizado na Rua Antônio de Sena, 82 – Jardim Casablanca, Distrito de Jardim Ângela, Subprefeitura do M'Boi Mirim, Zona Sul do Município de São Paulo.

O documento tem por objetivo estabelecer as diretrizes para a manutenção, conservação e recuperação do componente arbóreo presente no interior da Área Diretamente Afetada (ADA) do cemitério, em conformidade com a Resolução SVMA/CADES nº 247/2023, a Lei Municipal nº 17.794/2022 (que disciplina a arborização urbana), o Decreto Municipal nº 61.859/2022 e as orientações do Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU) e do Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (PLANPAVEL).

O diagnóstico da vegetação foi realizado por meio de visitas técnicas de campo conduzidas entre março e abril de 2023, abrangendo a ADA e a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. A área do Cemitério São Luiz não apresenta remanescentes florestais em seu interior, sendo a cobertura vegetal constituída exclusivamente por indivíduos arbóreos isolados e áreas ajardinadas com espécies herbáceas ornamentais e gramíneas, classificada como "Baixa cobertura arbórea, arbóreo-arbustiva e/ou arborescente" segundo o mapeamento da cobertura vegetal da Prefeitura de São Paulo.

O cadastramento arbóreo, realizado na modalidade de censo conforme os critérios da Portaria SVMA nº 130/2013 e da Portaria SVMA nº 05/2018, registrou um total de 3.798 indivíduos arbóreos, distribuídos em 41 famílias e 115 espécies, das quais 70 são nativas e 44 são exóticas. Foram identificados 171 indivíduos mortos. A única espécie com status de ameaça de extinção registrada foi a Araucaria angustifolia (n=5), avaliada como Em Perigo (EN) nas listas estadual e federal. As espécies nativas mais abundantes foram Syagrus romanzoffiana – jerivá (n=363), Schinus terebinthifolia – aroeira-pimenteira (n=264), Lafoensia pacari – dedaleiro (n=219), Handroanthus chrysotrichus – ipê-amarelo (n=169) e Cenostigma pluviosum – sibipiruna (n=164). Entre as exóticas, destacaram-se Tabebuia pentaphylla – ipê-de-el-salvador (n=221), Tipuana tipu – tipuana (n=129) e Hovenia dulcis – uva-japonesa (n=79).

ÍNDICE

1.	*INTRODUÇÃO*	*6*
2.	*JUSTIFICATIVA*	*7*
3.	*MATERIAIS E MÉTODOS*	*9*
3.1.	*Remanescente Florestal*	*10*
3.2.	*Cadastramento Arbóreo*	*12*
4.	*CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO REGIONAL*	*15*
5.	*CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO LOCAL*	*20*
5.1.	*Cemitério São Luiz*	*21*
6.	*OBJETIVOS*	*32*
7.	*DIRETRIZES*	*33*
8.	*METAS*	*35*
9.	*ESTRATÉGIAS*	*37*
10.	*AÇÕES DE MANEJO*	*38*
11.	*PODAS*	*40*
12.	*SUPRESSÃO E TRANSPLANTE*	*42*
13.	*PLANTIO*	*44*
14.	*TRATOS CULTURAIS*	*47*
15.	*MÃO-DE-OBRA*	*50*
16.	*RESÍDUOS VEGETAIS*	*51*
17.	*COMPENSAÇÃO AMBIENTAL*	*53*
18.	*CONSIDERAÇÕES FINAIS AO PMA*	*53*
19.	*RESPONSÁVEIS TÉCNICOS*	*55*
20.	*REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*	*56*
21.	*ANEXOS*	*63*

LIMITES E RESPONSABILIDADES

O presente documento foi elaborado pela GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., empresa contratada por CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A. Todo o escopo abordado foi definido e acordado entre as partes aqui citadas.

A GEOGAIA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. assume que todas as informações fornecidas pelo cliente são verdadeiras, e não se responsabiliza por inconsistências das mesmas, assim como aquelas produzidas por outras empresas contratadas por CONCESSIONARIA PREVER ADMINISTRACAO CEMITERIAL E SERVICOS FUNERARIOS S.A.

1. INTRODUÇÃO

O presente documento pretende implementar diretrizes para manutenção, conservação e recuperação do componente arbóreo presente no interior da área cemiterial denominada Cemitério São Luiz.

Previsto no Termo de Referência – TR nº 06/DAIA/GTANI/2023 (Processo SEI nº 6027.2023/0004244-5), constitui-se de informações básicas, porém, imprescindíveis para compor o Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA, que visa a adequação ambiental do cemitério em questão perante a municipalidade.

O **Anexo I** apresenta a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

2. JUSTIFICATIVA

Em vista dos cemitérios serem áreas intraurbanas com adensamento arbóreo significativo em uma metrópole que ocupa a quinta posição mundial, isso os torna, sob o ponto de vista ecológico-estratégico, áreas de relevante interesse como prestadoras de serviços ambientais e que incrementam o bem-estar humano direta ou indiretamente. Como benefícios, além do estético, importante para a boa saúde mental das pessoas, desempenham funções fundamentais, como: elevar a permeabilidade do solo, controlar a temperatura e a umidade do ar; interceptar água de chuva (proteção do solo); proporcionar sombra; funcionar como corredor ecológico (abrigo, alimentação, refúgio e reprodução de fauna); agir como barreira de ventos, ruídos e alta luminosidade; diminuir a poluição do ar (retenção de partículas); Sequestrar e armazenar carbono (diminuição dos níveis de efeito estufa); e proporcionar acréscimo de qualidade de vida através da beleza cênica e melhora estética do ambiente urbano.

Sob a perspectiva essencial que os cemitérios do município de São Paulo, públicos e privados, fazem parte do Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres - SAPAVEL, vigente na Lei nº 16.050 de 31 de julho de 2014, que aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico – PDE do município de São Paulo, é importante prever que os objetivos a serem estabelecidos por este Plano de Manejo estão ligados profundamente com os objetivos elencados no SAPAVEL e instaurados no Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres – PLANPAVEL (PMSP, 2022). Consequentemente, pode-se afirmar que este documento se legitima por também estar de acordo com os objetivos firmados nos seguintes Planos de Ação instituídos:

- Plano de Ação Climática do Município de São Paulo 2020 – 2050 - PanClima SP (Decreto Municipal nº 60.290 de 04 de junho de 2021);
- Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais – PMSA (PMSP, 2020);
- Índice BIOSAMPA (PMSP, 2019);
- Plano Municipal de Arborização Urbana – PMAU (PMSP, 2020); e
- Manual Técnico de Arborização Urbana (PMSP, 2005);

Igualmente, pode-se incluir o Atlas Ambiental do Município de São Paulo (PMSP, 2022) aos instrumentos de políticas públicas elencados acimas, pois visa o levantamento de dados de cobertura vegetal do município de áreas com interesse relevante, a exemplo das áreas verdes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Com o objetivo de detalhar as características da vegetação existente nas áreas de estudo, foram realizadas visitas técnicas nos meses de março e abril de 2023 através de caminhamento pelas extensões delimitadas como Área de Influência Direta – AID e Área Diretamente Afetada – ADA do Cemitério São Luiz.

Para a macro caracterização vegetacional das áreas de estudo, foi consultada a plataforma virtual INDE (Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais) que reúne outras plataformas de Sistema de Informações Geográficas (SIG), como o Banco de Dados de Informações Ambientais – BDiA (vinculado ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE) e o DataGEO (Sistema Ambiental Paulista). Não menos relevante, as consultas ao portal GeoSampa, desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo, foi de grande valia na obtenção de dados municipais exclusivos e em pequenas escalas.

As espécies presentes nas áreas de estudo foram identificadas até o menor nível taxonômico possível através da análise de caracteres vegetativos, como tipos de folhas (simples e composta), folíolos, bordo do limbo, tipos de nervura, filotaxia, morfologia do caule e, quando existentes, frutos, flores e sementes. Para tanto, foram utilizados incialmente como referência a Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras da Embrapa volumes 1, 2, 3, 4 e 5 (Carvalho, 2003; Carvalho, 2006; Carvalho, 2008; Carvalho, 2010; Carvalho, 2014); Árvores Brasileiras volumes 1, 2 e 3 (Lorenzi, 2008; Lorenzi, 2009, e Lorenzi, 2016); Árvores e Arvoretas Exóticas no Brasil (Lorenzi, 2018), além de acervos de herbários nacionais com coleções totalmente digitalizadas para consultas online, a exemplo do speciesLink (CRIA, 2012). Posteriormente, as espécies identificadas foram classificadas segundo o Angiosperm Phylogeny Group - APG IV (Byng, 2016).

A nomenclatura vernacular das espécies, sua origem (nativa/exótica) e sua distribuição geográfica estão de acordo com a lista de espécies constates no Flora e Funga do Brasil (2022), bem como no banco de dados do speciesLink.

Para averiguação das espécies ameaçadas de extinção, em nível federal foi consultada a "Lista Nacional Oficial da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção", publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) através da Portaria MMA nº 148 de 07 de junho de 2022. Já em nível estadual, a legislação consultada foi a Resolução SMA nº 57 de 05 de junho de 2016, a qual publica a segunda revisão da lista oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

Adicionalmente, foram consultadas publicações relativas as áreas verdes e arborização urbana no município de São Paulo, como o Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres – PLANPAVEL (2022), o Plano Municipal de Arborização Urbana – PMAU (2020), o Manual Técnico de Arborização Urbana (2005) e o Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais – PMSA (2020).

3.1. Remanescente Florestal

No caso fortuito da existência de remanescentes florestais dentro da ADA do cemitério em estudo, o procedimento para a classificação do fragmento e seus estágios sucessionais foram baseados na Resolução Conjunta SMA/Ibama nº 01 de 17 de fevereiro de 1994. Da mesma forma, foi observada a Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, a qual dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, em seu artigo 4º, parágrafo 2º, que elenca caracteres para observação de estágios sucessionais:

I - fisionomia;

II - estratos predominantes;

III - distribuição diamétrica e altura;

IV - existência, diversidade e quantidade de epífitas;

V - existência, diversidade e quantidade de trepadeiras;

VI - presença, ausência e características da serapilheira;

VII - sub-bosque;

VIII - diversidade e dominância de espécies.

Assim sendo, são analisados os diferentes perfis vegetais, compostos dos estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo, do sub-bosque ao dossel, assim como as variações diamétricas e altimétricas dos exemplares arbóreos. Igualmente, é averiguada a ocorrência e o padrão de serrapilheira, bem como a presença de trepadeiras herbáceas, trepadeiras lenhosas (lianas) e epífitas, como aráceas, bromélias, orquídeas e cactos através de caminhadas por entre o remanescente.

Como fonte de dados secundários para o tema, são apontadas as seguintes publicações: Inventário Florestal do Estado de São Paulo 2020 (São Paulo, 2020), o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo – PMMA (PMSP, 2017), o Índice BIOSAMPA 2019, o Atlas Ambiental do Município de São Paulo e o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012).

3.2. Cadastramento Arbóreo

No perímetro interior da área de estudo, os exemplares de porte arbóreo nativos e exóticos distribuídos de forma isolada passíveis de autorização de manejo e respectiva compensação ambiental foram cadastrados individualmente em planilha, conforme o critério de inclusão, que corresponde ao(s) caule(s) ou estipe(s) com Diâmetro a Altura do Peito (DAP), correlato a 1,30 m do solo, igual ou maior a cinco centímetros - DAP ≥ 5,0 cm. Este critério adotado é orientado na Portaria da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA nº 05 de 12 de julho de 2018, bem como na recente Lei Municipal nº 17.794 de 27 de abril de 2022. No caso de múltiplas ramificações do caule dentro do critério empregado, todas as equivalentes foram mensuradas para aplicação do DAP quadrático, de acordo com as diretrizes da Portaria SVMA nº 130 de 26 de agosto de 2013.

Conjuntamente, foram efetuados o plaqueamento com fio flexível para fixar a numeração cadastral, georreferenciamento do indivíduo, registro fotográfico e as aferições de biometria, com a tomada da altura total e a medida da Circunferência a Altura do Peito - CAP a 1,30 m de altura do solo (Soares et al., 2006), para posterior cálculo exato dos DAPs. Para tanto, como ferramentas de campo foram utilizados: fita métrica flexível de 3,0 m, trena laser com alcance de 100 m, aparelho GPS Garmin 64S e câmera fotográfica Nikon AW120.

Importante frisar que a planilha de cadastramento arbóreo seguiu as instruções relacionadas a TABELA I – Tabela de Cadastramento, do ANEXO II – Planta de Situação Atual, da Portaria SVMA nº 130/2013, devido tratar-se de levantamento de dados inédito para conhecimento completo da cobertura vegetal atual das áreas de estudo em condição de concessão privada instaurada recentemente. Acredita-se que estas informações, assim como

todo o estudo de viabilidade, servirão de base para futuros planejamentos, projetos e tomadas de decisões diversas.

De acordo com Tabela de Cadastramento de árvores isoladas acima mencionada, foram mantidas as informações básicas, com acréscimo de outras, no intuito de incrementar os dados apresentados. A relação se constitui em:

- Indivíduo (árvore);
- Número da plaqueta de cadastro;
- Família botânica;
- Espécie (nome científico);
- Nome comum;
- Origem (nativa ou exótica);
- Grau de ameaça (estadual e federal);
- Diâmetro a Altura do Peito (DAP = 1,30 m do solo);
- DAP quadrático (para múltiplas ramificações);
- Altura total;
- Hábito (árvore, arbusto, palmeira);
- Estado fitossanitário aparente;
- Interação com fauna;
- Georreferenciamento individual;

Observações.

As fórmulas utilizadas para o cálculo dos diâmetros foram:

- Diâmetro a Altura do Peito - DAP (cm):

$$DAP = \frac{CAP}{\pi}$$

- DAP quadrático (cm):

$$\sqrt{(DAP1^{\,2} + DAP2^{\,2} + DAP3^{\,2} + DAP4^{\,2} + \cdots + DAPn^{2})}$$

Onde: DAP1 ao DAPn = diâmetro de cada ramo.

O Decreto Municipal nº 30.443 de 20 de setembro de 1989, que considera patrimônio ambiental e declara imunes de corte, exemplares arbóreos situados do município de São Paulo, foi consultado para averiguação de sua aplicação sobre a área em estudo.

Para registro do estado fitossanitário, foram observadas a presença de injúrias no tronco ou estipe com diferentes graus de severidade, a presença de insetos broca, assim como ataques de formigas e cupins.

No quesito de interação com a fauna, os ninhos de aves e colmeias de abelhas sem ferrão, assim como tocas de mamíferos, como os saruês (Didelphis spp.), foram devidamente registrados na tabela de cadastramento.

4. CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO REGIONAL

A macro contextualização da vegetação do estado de São Paulo essencialmente abarca dois Complexos Vegetacionais distintos: a Mata Atlântica e o Cerrado (**Figura 3.1-1**).

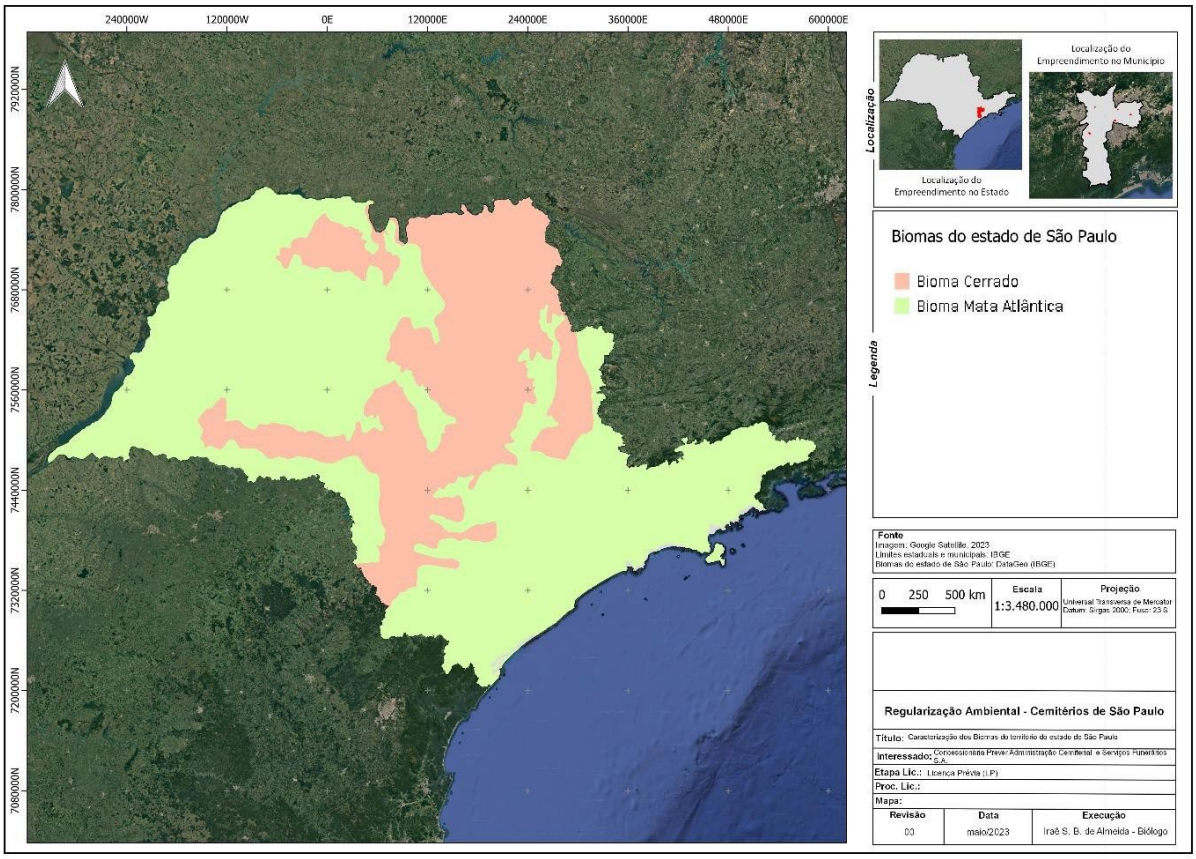


Figura 3.1-1 – Complexos vegetacionais ocorrentes no estado de São Paulo (Fonte: DataGEO).

Dentre os critérios definidos, foi considerado que o Cerrado é caracterizado por fitofisionomias de Savana, enquanto a Mata Atlântica possui fitofisionomias florestais, conforme a Classificação da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012). Assim sendo, basicamente, foram consideradas para Mata Atlântica as fisionomias vegetais: Floresta Ombrófila Densa; Floresta

Ombrófila Mista; Floresta Estacional Decidual; e Floresta Estacional Semidecidual. Já para o Cerrado, foram atribuídas as formações: Savana Florestada; Savana Arborizada; Savana Gramíneo-Lenhosa; e Savana Parque. Ainda nesse contexto, deve-se mencionar os encraves e os ecótonos, os quais caracterizam-se por constituírem áreas de contato (zonas de tensão ecológica) e transição entre fisionomias vegetais de Mata Atlântica e de Cerrado.

Segundo o mapa de vegetação pretérita disponibilizado pelo IBGE através do geoportal BDiA, o município de São Paulo está abrangido pelo Complexo Vegetacional Mata Atlântica e, basicamente, abrange áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Submontana, com áreas de vegetação pioneira associadas a rios, córregos e várzeas. Da parte central ao norte, são indicadas áreas relacionadas a fisionomia de Savana na forma de ecótono (**Figura 3.1-2**).

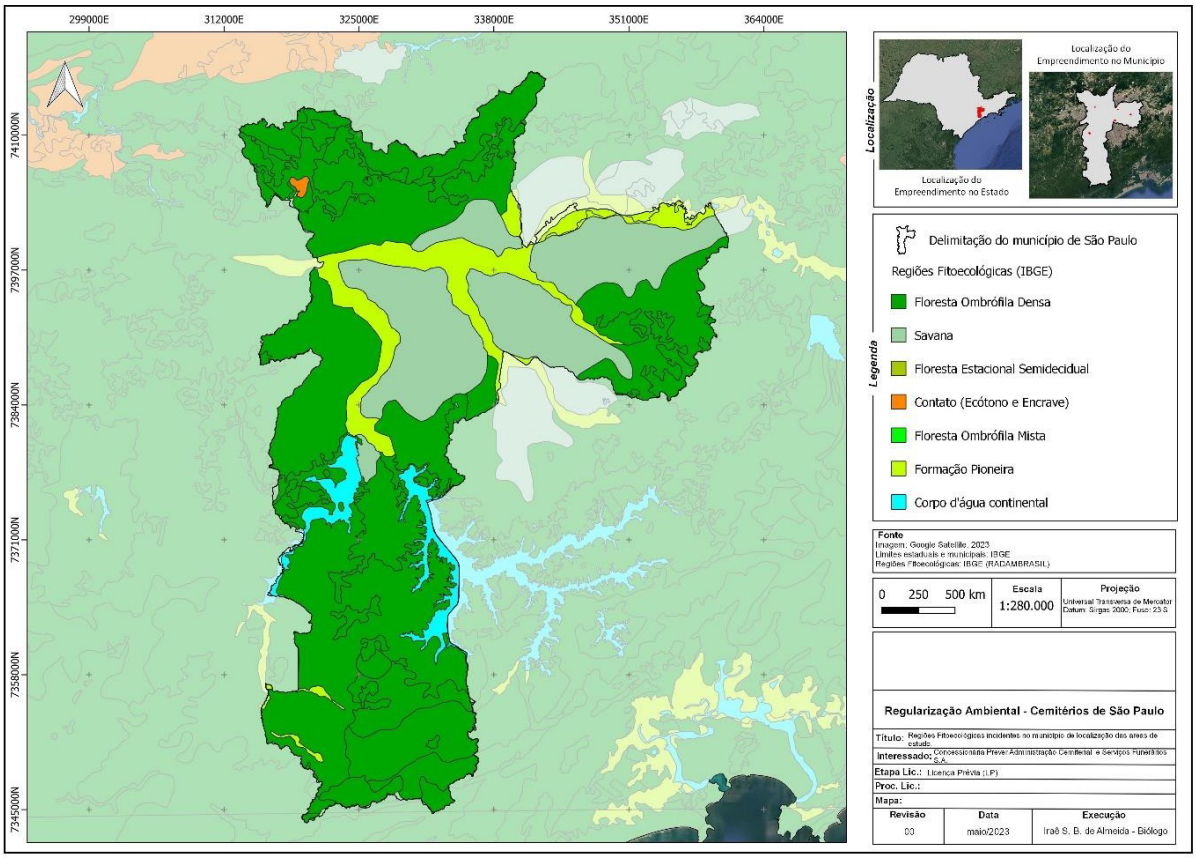


Figura 3.1-2 – Vegetação pretérita e suas fisionomias vegetais no município de São Paulo (Fonte: IBGE).

Atualmente, o município de São Paulo é caracterizado pela intensa alteração do ambiente e da paisagem, com processo de urbanização bem consolidado na área intraurbana. Apesar disso, conforme o PLANPAVEL, o conjunto da cobertura vegetal municipal compreende diferentes classes de vegetação, incluindo desde as florestas nativas, com diferentes graus de maturidade e regeneração, maciços florestais homogêneos, como as áreas de reflorestamento, vegetação arbustiva e herbáceo-arbustiva, áreas ajardinadas, praças, canteiros públicos e particulares, além da arborização viária e árvores isoladas. Cada classe que compõe a cobertura vegetal no município além da sua significância ecológica, condiciona e ao mesmo

tempo sofre impactos decorrentes das dinâmicas de uso e ocupação do solo (**Figura 3.1-3**).

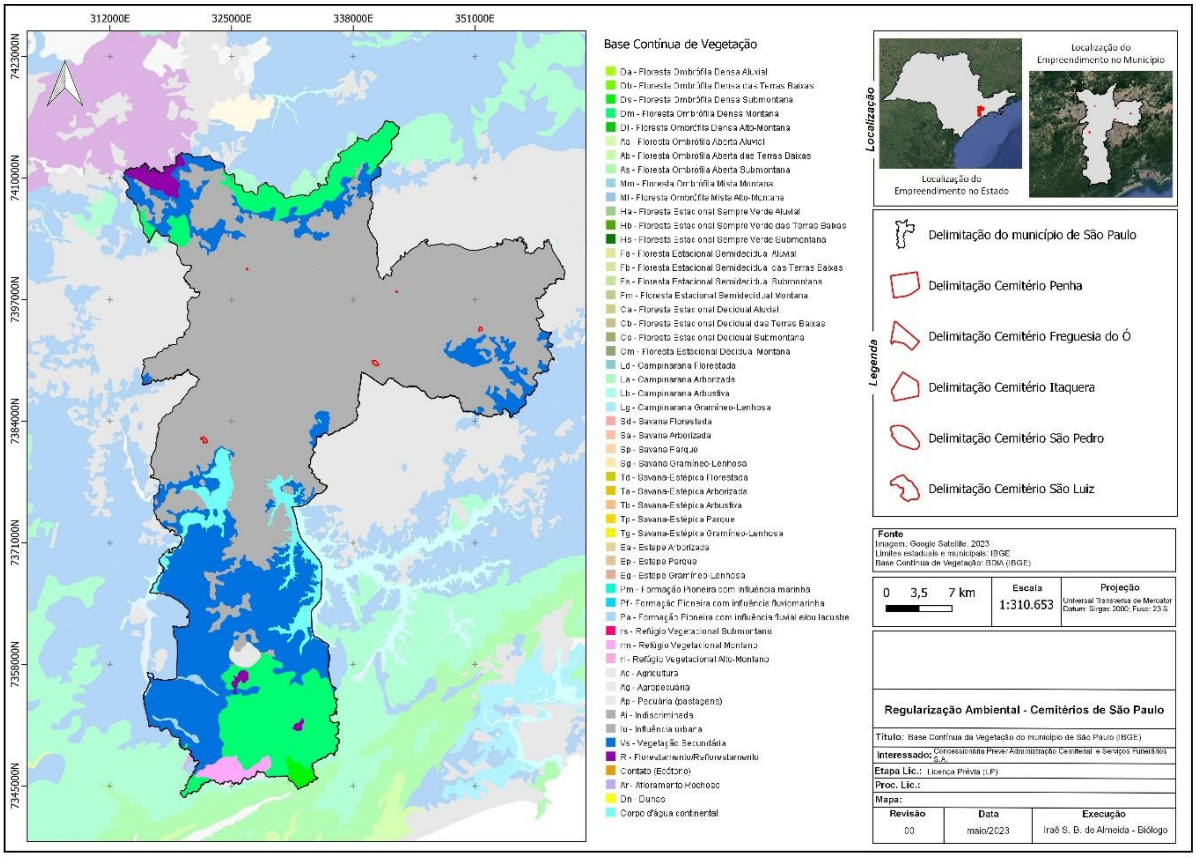


Figura 3.1-3 – Uso e cobertura do solo no município de São Paulo (Fonte: IBGE).

Assim, é percebido através do Mapeamento da Cobertura Vegetal (2020), com visualização disponibilizada pelo portal GeoSampa, que as áreas naturais das regiões centrais do município se resumem a fragmentos de vegetação existentes em parques ou outras áreas protegidas, enquanto as áreas naturais mais extensas estão localizadas nas bordas do município, nas quais a urbanização é menos intensa e existem partes do território não ocupadas que mantiveram a vegetação original ou tiveram processos de regeneração natural. Evidência disso, de acordo com o PLANPAVEL, é que

quase metade da vegetação é nativa, 43,66%, e está concentrada no extremo sul, norte e leste do município, onde há proteção por meio de Unidades de Conservação estaduais e municipais.

5. CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO LOCAL

A caracterização da vegetação local corresponde classificação da cobertura vegetal existente no interior da Área Diretamente Afetada – ADA do cemitério aqui considerado como área de estudo.

Segundo o artigo 266 da Lei nº 16.050 de 31 de julho de 2014, que aprova o Plano Diretor Estratégico – PDE, os cemitérios públicos e privados são componentes do Sistema Municipal de Áreas Protegidas Áreas Verdes e Espaços Livres.

Conceitualmente, segundo o PLANPAVEL, os cemitérios públicos e privados estão enquadrados na categoria Áreas Verdes, a qual é definida como:

"Conjunto de áreas intraurbanas e rurais, públicas ou privadas, que apresentam cobertura vegetal, arbórea, arbustiva ou rasteira e que desempenham função ecológica, paisagística e recreativa, são prestadoras de serviços ecossistêmicos e propiciam a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade."

Por sua vez, e incorporado a esta definição, a cobertura vegetal é tida como um componente estruturador, visto que se configura como parte da estrutura do sistema e cumpre a função de inter-relacionar seus elementos para a promoção de um equilíbrio. Ao mesmo tempo, Áreas Verdes, como o cemitério em estudo, são consideradas componentes integradores, na medida que efetuam funções ecológicas, paisagísticas e urbanísticas, que possibilitam a articulação e interação entre os diferentes elementos que compõem o sistema de áreas protegidas, áreas verdes e espaços livres, configurando redes interligadas em diferentes escalas, desde a escala metropolitana até a local (PMSP, 2022).

Portanto, dada a significativa relevância da cobertura vegetal na paisagem urbana, na garantia do bem-estar da população e na estruturação de espaços necessários a diversas atividades humanas, pode-se destacar que seu valor, resumidamente, é devido a prestação de serviços ecossistêmicos, interdependentes por natureza, como a captura de carbono, controle da erosão/retenção dos solos, regulação da temperatura, manutenção da biodiversidade, proteção das nascentes e dos mananciais, dentre outros.

5.1. Cemitério São Luiz

Classificado como cemitério Parque, o Cemitério São Luiz possui endereço principal a Rua Antônio de Sena, nº 82, distrito Jardim Casablanca, São Paulo. Possui ADA de aproximadamente 326.000 m² (32,6 ha) e está sob a administração da Subprefeitura M'Boi Mirim (**Figura 4.1-1**).

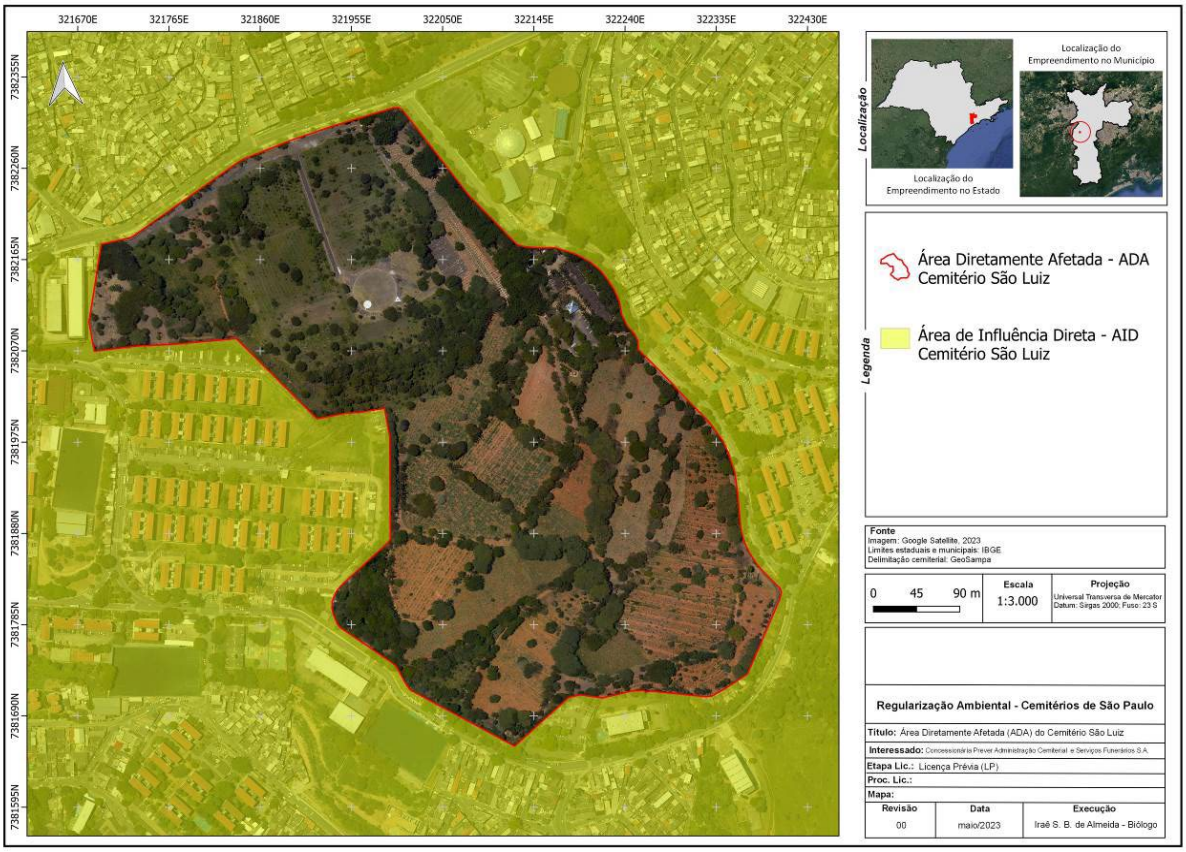


Figura 4.1-1 – Macrolocalização e delimitação da ADA do Cemitério São Luiz.

Através do mapeamento de cobertura vegetal em áreas públicas no município de São Paulo (PMSP, 2022), foi constatado nos domínios da ADA, há exclusividade da categoria "Baixa cobertura arbórea, arbóreo-arbustiva e/ou arborescente" (**Figura 4.2-2**).

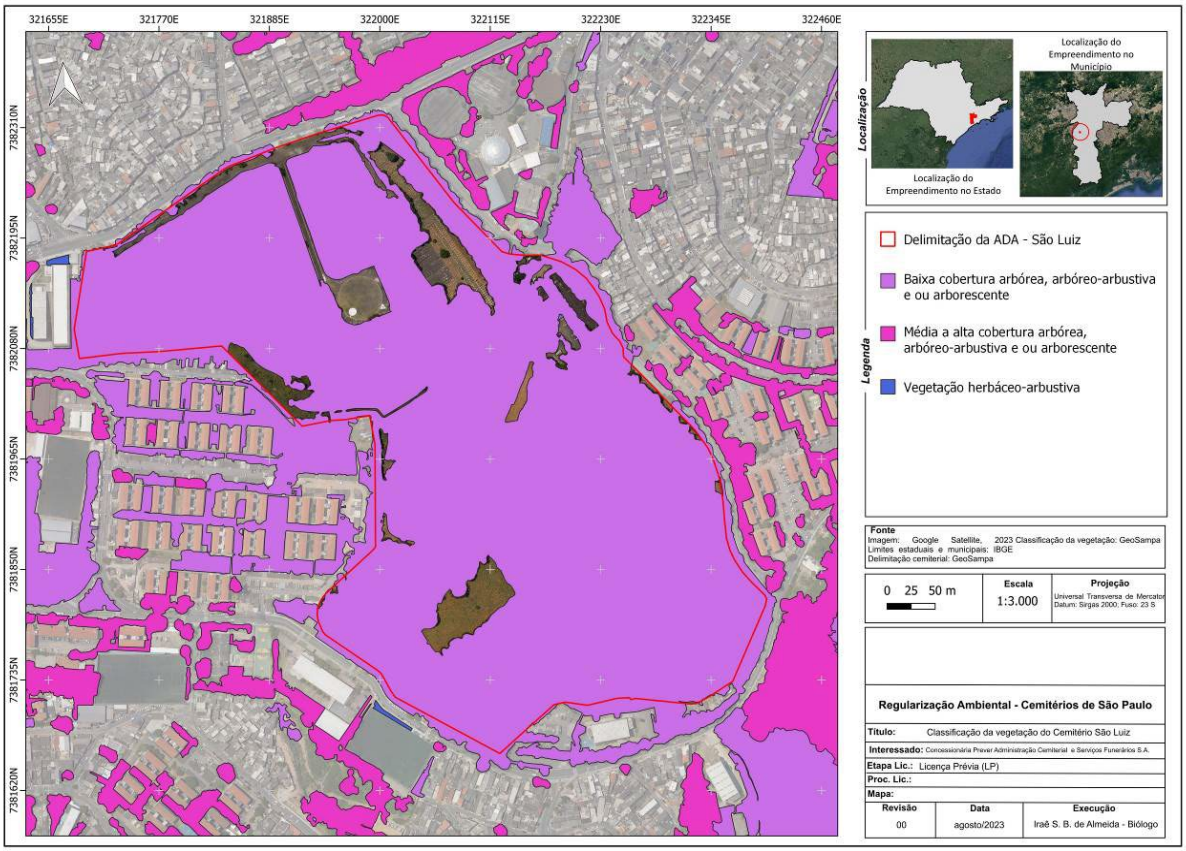


Figura 4.1-2 – Classificação da vegetação do Cemitério São Luiz, segundo a PMSP.

Nos domínios internos da ADA dessa área de estudo não foi constatada a existência de remanescentes florestais, porém exclusivamente indivíduos arbóreos isolados e áreas ajardinadas com espécies herbáceas ornamentais e gramíneas (**Fotos 4.1-1** a **4.1-6**).

Foi registrado o total de 3.798 árvores, sendo 171 indivíduos na categoria "morta", distribuídas em 41 famílias e 115 espécies, dentre as quais 70 são nativas e 44 são exóticas (**Tabela 4.1-1**).



Foto 4.1-1 – Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 4.1-2 – Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 4.1-3 – Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 4.1-4 – Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 4.1-5 – Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.



Foto 4.1-6 – Vista característica da vegetação incidente no Cemitério São Luiz.

Tabela 4.1-1 – Resumo do cadastramento arbóreo realizado no Cemitério São Luiz.

Família	Espécie	Nome popular	Origem	ni
Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	264
	Schinus molle	aroeira-salsa	nativa	1
	Mangifera indica	mangueira	exótica	6
Apocynaceae	*Aspidosperma polyneuron*	peroba-rosa	nativa	3
Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	15
Araucariaceae	*Araucaria angustifolia*	araucária	nativa	5
Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	363
	Dypsis lutescens	areca-bambu	exótica	6
	Archontophoenix cunninghamiana	palmeira-seafortia	exótica	2
Asparagaceae	*Dracaena fragans*	dracena	exótica	5
	Yucca gigantea	yuca-elefante	exótica	13
	Cordyline terminalis	dracena-vermelha	exótica	1
Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	6
	Vernonanthura polyanthes	assa-peixe	nativa	6
Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	221
	Handroanthus chrysotrichus	ipê-amarelo	nativa	169
	Tabebuia roseoalba	ipê-branco	nativa	131
	Cybistax antisyphilitica	ipê-verde	nativa	6
	Tecoma stans	ipê-de-jardim	exótica	4
	Handroanthus heptaphyllus	ipê-rosa	nativa	46
	Handroanthus impetiginosus	ipê-roxo	nativa	36
Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	9

Família	Espécie	Nome popular	Origem	ni
Cannabaceae	*Trema micrantha*	pau-pólvora	nativa	3
Clusiaceae	*Platonia insignis*	bacuri	exótica	1
Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	8
Cupressaceae	*Cupressus* sp.	cipreste	exótica	1
Euphorbiaceae	*Euphorbia cotinifolia*	leiteiro-vermelho	exótica	3
	Euphorbia grantii	janaúba	exótica	2
	Alchornea glandulosa	tapiá	nativa	4
	Sapium glandulosum	leiteiro	nativa	4
	Croton urucurana	sangra-d'água	nativa	13
Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	123
	Cenostigma pluviosum	sibipiruna	nativa	164
	Tipuana tipu	tipuana	exótica	129
	Pterocarpus rohrii	aldrago	nativa	13
	Clitoria fairchildiana	sombreiro	nativa	97
	Andira fraxinifolia	pau-angelim	nativa	16
	Bauhinia variegata	pata-de-vaca	exótica	67
	Jacaranda puberula	caroba	nativa	14
	Senna macranthera	pau-fava	nativa	2
	Jacaranda mimosifolia	jacarandá-mimoso	exótica	49
	Paubrasilia echinata	pau-brasil	nativa	20
	Inga vera	ingá-banana	nativa	105
	Cassia ferruginea	chuva-de-ouro	nativa	2
	Peltophorum dubium	canafístula	nativa	61
	Enterolobium contortisiliquum	timbaúva	nativa	38

Família	Espécie	Nome popular	Origem	ni
	Copaifera langsdorffii	copaíba	nativa	1
	Anadenanthera colubrina	angico	nativa	59
	Erythrina speciosa	candelabro	nativa	13
	Leucaena leucocephala	leucena	exótica	18
	Centrolobium tomentosum	araribá	nativa	64
	Mimosa sp.	unha-de-gato	exótica	1
	Samanea tubulosa	sete-cascas	exótica	18
	Hymenaea courbaril	jatobá	nativa	4
	Plathymenia reticulata	vinhático	nativa	21
	Poecilanthe parviflora	lapacho	nativa	73
	Schizolobium parahyba	guapuruvu	nativa	9
	Ormosia arborea	olho-de-cabra	nativa	1
	Piptadenia gonoacantha	pau-jacaré	nativa	3
Lamiaceae	*Aegiphila integrifolia*	tamanqueiro	nativa	4
Lauraceae	*Nectandra lanceolata*	canela-branca	nativa	4
	Persea americana	abacateiro	exótica	4
Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	61
Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	219
	Lafoensia glyptocarpa	mirindiba	nativa	16
	Lagerstroemia indica	reseda	exótica	3
	Lagerstroemia speciosa	resedá-gigante	exótica	1
Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	12
	Magnolia champaca	magnólia-amarela	exótica	4
	Magnolia grandiflora	magnólia-branca	exótica	1

Família	Espécie	Nome popular	Origem	ni
Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	86
	Hibiscus rosa-sinensis	hibisco-rosa	exótica	5
	Ceiba speciosa	paineira-rosa	nativa	29
Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	30
	Pleroma mutabile	manacá	nativa	2
Meliaceae	*Melia azedarach*	cinamomo	exótica	4
	Cabralea canjerana	canjarana	nativa	27
Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	76
	Morus nigra	amoreira	exótica	10
	Ficus carica	figueira-comum	exótica	7
	Artocarpus heterophyllus	jaqueira	exótica	2
Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	17
	Melaleuca leucadendra	melaleuca	exótica	5
	Eugenia uniflora	pitangueira	nativa	47
	Syzygium jambos	jambo	exótica	3
	Psidium cattleianum	araçá	nativa	6
	Eugenia brasiliensis	grumixama	nativa	3
	Campomanesia guazumifolia	sete-capotes	nativa	4
	Eucalyptus sp.	eucalipto	exótica	1
NA	morta	NA	NA	171
Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	13
	Fraxinus angustifolia	freixo	exótica	43
Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	15
Pinaceae	*Pinus* sp.	pinheiro	exótica	1

Família	Espécie	Nome popular	Origem	ni
Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	pau-incenso	exótica	3
Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	56
Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	7
	Myrsine gardneriana	capororoca-do-brejo	nativa	1
Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	6
Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	79
Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	7
Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	8
	Genipa americana	genipapo	nativa	4
Salicaceae	*Casearia sylvestris*	guaçatonga	nativa	2
Sapindaceae	*Cupania vernalis*	camboatá	nativa	4
	Litchi chinensis	lichia	exótica	12
	Acer pseudoplatanus	bordo	exótica	6
	Sapindus saponaria	sabão-de-soldado	nativa	8
Solanaceae	*Acnistus arborescens*	fruto-de-sabiá	nativa	2
	Solanum mauritianum	fumo-bravo	nativa	62
	Solanum paniculatum	jurubeba	nativa	6
Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	16
Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	27
	Duranta erecta	pingo-de-ouro	exótica	3
	Aloysia virgata	lixeira	nativa	1

ni = número de indivíduos; NA = Não Aplicável

Conforme averiguado, a única espécie com status de ameaça foi *Araucaria angustifolia* (n=5), avaliada como Em perigo (EN) na categoria de ameaça de extinção das listas estadual e federal.

Deve-se destacar por sua abundância, as espécies nativas S. terebinthifolia (n = 264), L. pacari (n = 219), S. romanzoffiana (n = 363), L. ferrea (n = 123), C. pluviosum (n = 164), I. vera (n = 105), além dos ipês H. chrysotrichus (n = 169) e T. roseoalba (n = 131). Já para as exóticas, são destaque T. pentaphylla (n = 221), T. tipu (n = 129), H. dulcis (n = 79) e F. benjamina (n = 76).

Alguns problemas observados abrangeram a necessidade de podas adequadas para situações específicas, tratos culturais em canteiros, muitos indivíduos mortos em pé (n = 171), a utilização das árvores para fixação de objetos em seu interior e a roçadas em períodos muito esparsos.

Apesar de ser comum a baixa diversidade de árvores no ambiente urbano, associado ao plantio trivial de espécies nativas não regionais e de origem exótica em um passado recente, o planejamento da arborização nesses ambientes deve sempre buscar a máxima diversificação de espécies melhor adaptadas às condições edafoclimáticas do município, denominadas nativas regionais, em frequências equilibradas para a busca de uma melhor qualidade ecológica nessas áreas verdes. Isso pode ser alcançado também através de uma maior variabilidade genética intraespecífica e tratos culturais adequados e frequentes para que o agrupamento de árvores, mesmo que distribuídas isoladamente, possam ser mais saudáveis, e assim contribuir para importantes ganhos ambientais, estéticos e culturais para a cidade.

Diante do exposto, esse Plano de Manejo se apresenta como uma ferramenta pertinente para a gestão da arborização no Cemitério São Luiz. O Cadastramento Arbóreo, realizado na modalidade de censo é apresentado no formato de planilha no **Anexo II** e figura no **Anexo III**, representado

também na **Figura 4.1-3**, abaixo. Tem como propósito apontar as necessidades de manejo e tratos culturais de cada indivíduo, bem como permitirá tratar de outras diretrizes, como os plantios, seleção de espécies, controle e monitoramento.

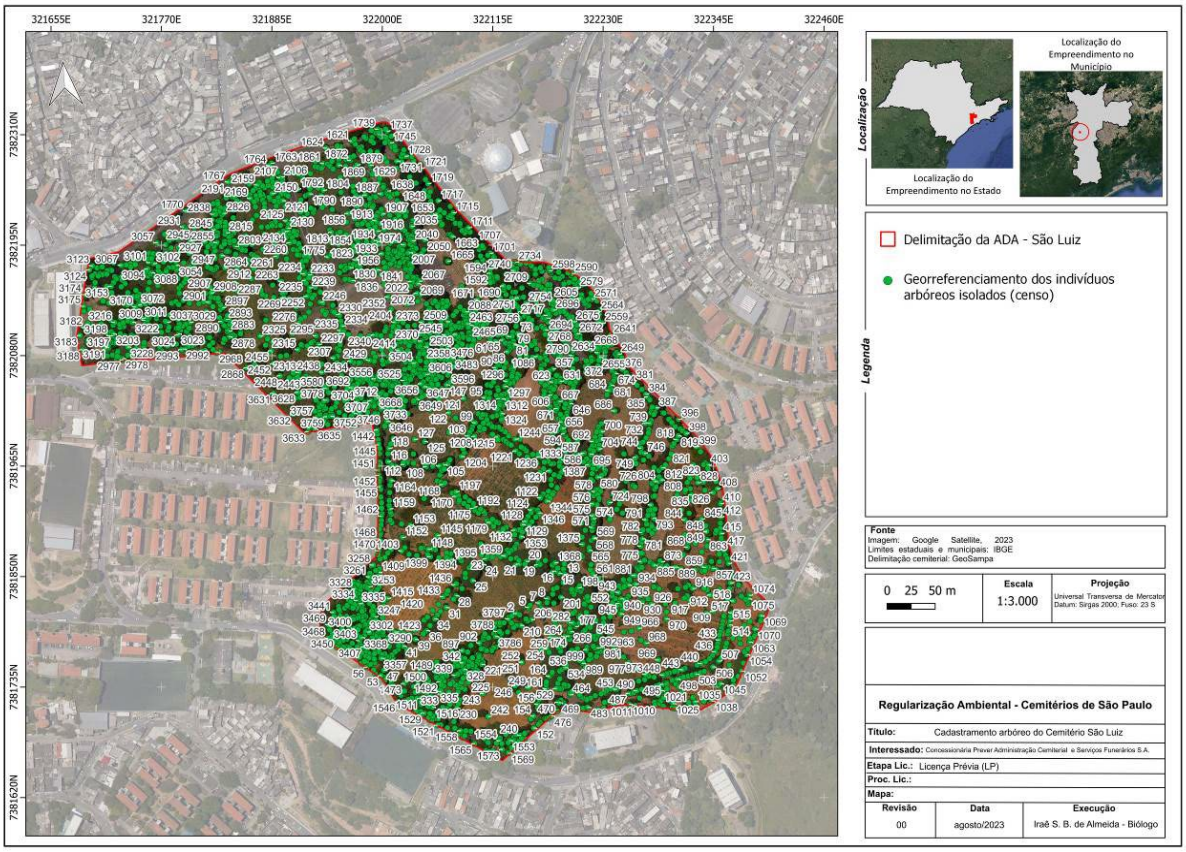


Figura 4.1-3 – Localização georreferenciada de todos os indivíduos arbóreos isolados presentes no Cemitério São Luiz.

6. OBJETIVOS

O objetivo principal das informações aqui consideradas é o cumprimento do TR nº 06/DAIA/GTANI/2023 para a constituição do EVA relativo ao Cemitério São Luiz, que visa a sua adequação ambiental junto à Secretaria do Verde e Meio Ambiente de São Paulo – SVMA.

Constituem objetivos específicos do Plano de Manejo Arbóreo do Cemitério São Luiz:

- Quantificar e qualificar a cobertura vegetal presente na extensão determinada como Área Diretamente Afetada – ADA, com informações relevantes para as tomadas de decisões alusivas a ações de manejo, preservação, controle e monitoramento, tanto na esfera particular, quanto na pública;
- Ampliar e melhorar a qualidade dos serviços ambientais ofertados por áreas verdes, sobretudo, a fim de incrementar os serviços de suporte e regulação, bem como os de provisão e culturais;

7. DIRETRIZES

A gestão da arborização existente no Cemitério São Luiz deve ser realizada de forma a garantir e dar suporte à segurança humana e patrimonial, ao equilíbrio ambiental urbano e o desenvolvimento da cidade e a sociabilização da população. Para tanto, tem-se como principais diretrizes:

- Realizar a adequação ambiental do Cemitério São Luiz, conforme as premissas contidas na Resolução SVMA/CADES nº 247de 12 de abril de 2023, que dispõe do licenciamento ambiental para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2023 no município de São Paulo;

- Estar consoante com os objetivos do PLANPAVEL e do PMAU, pois estes planos abrangem conceitos, princípios e ações totalmente direcionados às funções atuais e possíveis avanços na gestão da cobertura vegetal do Cemitério São Luiz;

- Estar consoante com o Plano Municipal de Serviço Funerário, instituído na forma de anexo único do Decreto Municipal nº 59.196 de 29 de janeiro de 2020, que regulamenta os serviços funerários, cemiteriais e de cremação no Município de São Paulo;

- As ações de manejo estarem de acordo com as orientações contidas na Lei Municipal nº 17.794 de 27 de abril de 2022, que disciplina a arborização urbana, quanto ao seu manejo, visando a conservação e a preservação; assim como com o Decreto Municipal nº 61.859 de 03 de outubro de 2022, que trata sobre as competências para comunicação e autorização de manejo arbóreo, nas situações que especifica e regulamenta os artigos 23 a 27 da Lei nº 17.794/2022;

- As ações de intervenção estarem de acordo com as devidas compensações ambientais preconizadas na Portaria SVMA nº 130 de 26 de agosto de 2013, que disciplina critérios e procedimentos de compensação ambiental – manejo, por corte, transplante ou intervenção ao meio ambiente;

- As ações de destinação de resíduos sólidos provenientes de intervenções, como podas ou supressões, estarem de acordo com o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo – PGIRS (Decreto Municipal nº 54.991 de 02 de abril de 2014), tendo em conta também o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores – PAMPA (Lei Municipal nº 14.723 de 15 de maio de 2008, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 51.664 de 26 de julho de 2010);

- Em quaisquer atividades relacionadas a manejo, controle ou manutenção da cobertura vegetal, não utilizar produtos químicos herbicidas dentro da área cemiterial. Para controle de gramíneas e "ervas daninhas", serão permitidas somente atividades que utilizem procedimentos mecânicos para supressão (roçada com roçadeira costal, cortador de grama, trator cortador, foice, enxada e catação manual).

8. METAS

Compõe as metas da administração do Cemitério São Luiz quanto ao planejamento, implantação, manutenção e manejo da arborização:

- Inventariar, na modalidade de censo, a arborização interna existente, nas condições averiguadas;
- Disponibilizar dados e informações em formatos digitais e gráficos, de maneira a facilitar a sua consulta, monitoramento e atualização;
- Para a seleção diversificada de espécies em eventuais projetos de arborização internos (plantio), utilizar a lista de espécies nativas presente na Portaria SVMA nº 61 de 27 de maio de 2011, a qual publica a lista de espécies nativas do município de São Paulo para Termos de Ajustamento de Conduta e Projetos de Recuperação Florestal, de Enriquecimento Florístico, Paisagísticos, de Compensação Ambiental, de Arborização Urbana, entre outros que exijam plantio de espécies arbóreas nativas;
- Não selecionar espécies arbóreas exóticas, tampouco espécies invasoras para sua composição florística, pelo motivo básico destas prejudicarem a biodiversidade local e regional;
- Elaborar laudo técnico, a partir das informações do censo arbóreo realizado, para eventuais necessidades de ações emergenciais de podas e/ou supressões para indivíduos com fitossanidade severamente comprometida, mediante os devidos processos administrativos vigentes de solicitação de autorização;

- Elaborar laudo técnico, a partir das informações do censo arbóreo realizado, para erradicação planejada de espécies exóticas invasoras e/ou tóxicas à fauna, principalmente melipofauna e avifauna, como exemplo as espécies Nerium oleander (espirradeira), Spathodea campanulata (bisnagueira), Leucaena leucocephala (leucena), Hovenia dulcis (uva-japonesa), Eriobotrya japonica (nespereira), Syzygium cumini (jambolão), Pittosporum undulatum (pau-incenso), Terminalia catappa (amendoeira), Pinus spp. (pinheiro), Eucalyptus spp. (eucalipto), Ligustrum lucidum (ligustro/alfeneiro), dentre outras, mediante os devidos processos administrativos vigentes de solicitação de autorização;

- A partir da data deste estudo, determinar em planejamento interno da Concessionária a renovação/atualização dos indicadores presentes na planilha de cadastro do Anexo I a cada 5,0 (cinco) anos, com exceção dos indicadores "Estado Fitossanitário" e "Interação com Fauna" que devem ser renovados/atualizados anualmente;

- Em nenhuma hipótese, pintar com qualquer tipo de tinta ou cal os troncos de árvores e estipes de palmeiras, pois esta prática é caracterizada como uma forma de agressão, não traz nenhum benefício de sanidade às espécies ou paisagístico e acarreta o entupimento por impermeabilização das lenticelas, que são estruturas presentes na superfície das cascas de troncos, responsáveis por trocas gasosas entre a árvore e a atmosfera;

- Coibir a prática de fixação de faixas e placas de qualquer natureza (religiosa, etc.) com amarrações de arames rígidos e

com a utilização de pregos ou similares que causem ferimentos ou danos às árvores, sob pena de multa (artigo 33 da Lei nº 17.794/2022);

- Coibir, fiscalizar e desestimular, através da conscientização, a prática comum em cemitérios de causar danos, com a aberturas de orifícios e buracos, ao tronco das árvores, seja por motivação religiosa ou não. Igualmente deve ser proibida a prática, sob pena de autuação, de acendimento de velas na base dos indivíduos arbóreos, pois esta ação constitui agressão aos espécimes, causa sua morte de forma lenta, além de causar incêndios.

9. ESTRATÉGIAS

As estratégias a serem implementadas visam as ações técnicas para a gestão da arborização interna no Cemitério São Luiz, o que viabilizará a implantação deste Plano de Manejo, em conformidade com o PMAU – Plano Municipal de Arborização Urbana. São reguladas pela Lei nº 17.794/2022 e pelo Decreto Municipal nº 61.859/2022, sendo que sua observância deve ser prioridade em todos os planejamentos operacionais e administrativos que a Concessionária tiver intenção de colocar em prática.

Conforme o Decreto nº 61.859/2022, as obtenções de licenças prévias e as execuções das ações de manejo descritas são de responsabilidade da Concessionária e compete à SVMA o recebimento, análise e o deferimento ou indeferimento das autorizações solicitadas para o gerenciamento da arborização interna da área cemiterial.

10. AÇÕES DE MANEJO

As tomadas de decisões para as ações de manejo devem ser baseadas nos fluxogramas desenvolvidos pelo PodaLab, que consiste em um projeto institucional da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU da Universidade de São Paulo – USP, composto por uma equipe multidisciplinar das áreas de Arquitetura, Urbanismo, Engenharia Florestal, Biociências, dentre outras (PODA LAB / FAU USP, 2022).

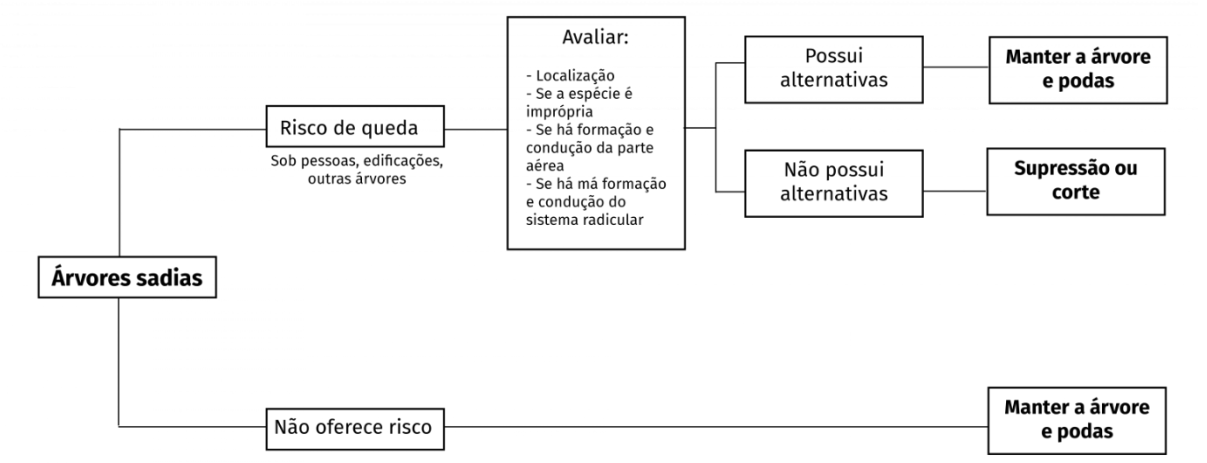


Figura 9-1 – Monitoramento de riscos de árvores sadias; avaliação e procedimentos (extraído de https://sites.usp.br/podalab/manejo/).

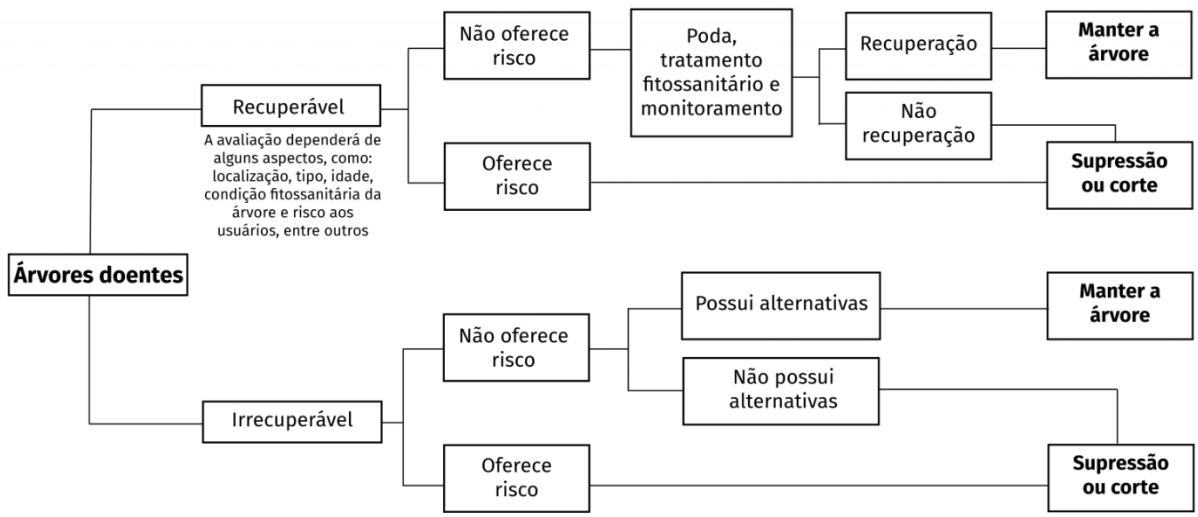


Figura 9-2 – Monitoramento de riscos de árvores doentes; avaliação e procedimentos (extraído de https://sites.usp.br/podalab/manejo/)

11. PODAS

A execução desse tipo de manejo de áreas verdes, de acordo com a Lei 17.794/2022, deve respeitar os princípios da conservação e preservação. Por esse motivo, deve ser executada por profissionais qualificados, sob a supervisão de profissionais habilitados, como biólogos(as), engenheiros(as) florestal(is) ou agrônomos(as), de modo a conduzir a parte aérea (copa) da árvore no sentido de ocupar o espaço disponível e, apenas excepcionalmente, para reduzir ou delimitar seu volume. Esta orientação, assim como outras diversas, dentre vários procedimentos, boas práticas e textos técnicos estão contidas no Manual Técnico de Poda de Árvores, que reúne regramentos a serem seguidos para a realização de cada tipo de poda, conforme a necessidade do espécime e do local:

- Poda de formação;
- Poda de condução;
- Poda de limpeza;
- Poda de correção;
- Poda de adequação;
- Poda de levantamento; e
- Poda de emergência.

Ainda segundo o manual referido acima, podas drásticas não devem ser realizadas, pois são uma forma de mutilar árvores saudáveis e, de certa forma, ocasionar sua morte. Portanto, seja de forma voluntária ou involuntária, isto é, por imperícia, a poda drástica é passível de punição por multa estabelecida no artigo 29 da Lei 17.794/2022.

Conforme o PMAU, a poda drástica é a remoção de ⅓ (um terço) ou mais da copa. Pode ser admitida unicamente em casos que seja uma das etapas para a supressão do indivíduo, cujo planejamento de manejo será direcionado para essa finalidade.

Caso seja constatada a presença de ninhos habitados de aves, colmeias de abelhas sem ferrão, vespas e/ou morada/pousio de mamíferos nos ocos dos troncos, antes da execução de podas e supressões, há a obrigação prévia da obtenção de autorização de manejo in situ de animais silvestres para o seu resgate (captura, transporte e destinação), a ser solicitada junto ao Departamento de Fauna, da Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (atual Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade – CFB), da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (atual Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística – SEMIL), conforme previsto na Resolução SMA nº 36 de 29 de março de 2018.

Por fim, é ressaltado que todos os padrões, procedimentos e boas práticas contidos no Manual Técnico de Poda de Árvores (disponível em https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/MPODA.pdf), devem ser seguidos integralmente, a fim de garantir a conservação da cobertura arbórea da área cemiterial, bem como evitar sanções ambientais à concessionária.

12. SUPRESSÃO E TRANSPLANTE

Conforme a necessidade, será adotada como premissa as ações de remoção por transplante de indivíduos arbóreos, desde que comprovada a sua viabilidade técnica, associada a maiores chances de recuperação e sobrevivência do indivíduo intervido, sob a avaliação de profissional(is) habilitado(s) nas áreas de ciências biológicas, engenharia florestal ou engenharia agronômica. No caso de um dos dois critérios não serem possíveis, deve-se proceder com a opção de remoção por supressão.

Serão passíveis de supressão, as árvores que se enquadrarem nas seguintes situações, por ordem prioritária:

- Risco iminente de queda, com risco a segurança humana;
- Morte ou senescência avançada;
- Condição fitossanitária negativamente afetada e em estado irrecuperável;
- Danos efetivos e permanentes ao patrimônio público ou privado, a serem comprovados por laudo emitido por engenheiro civil;
- Localizado em área a ser edificada, ou com edificação a ser demolida, reconstruída ou reformada, uma vez constatada a impossibilidade de adequação do projeto;
- Espécies invasoras de ambientes naturais, de acordo com a lista de espécies vegetais exóticas presente no Anexo I da Portaria SVMA nº 154 de 04 de dezembro de 2009, que disciplina as medidas visando a erradicação e o controle de espécies vegetais exóticas invasoras (EEI) por plano de manejo e institui a lista de espécies vegetais;

- Propagação prejudicial às fitofisionomias florestais do município ou inadequadas aos atos normativos municipais que orientam as seleções de espécies a serem introduzidas na cidade.

No que tange o controle de espécies exóticas e/ou com potencial invasor, as medidas de remoção devem ser tomadas de forma bem analisada e gradativa, de médio a longo prazo, pois muitos indivíduos dessas espécies possuem recursos relevantes para a fauna (alimentação, abrigo, reprodução), são de grande porte e estão em boa condição fitossanitária.

Na prática, é previsto que transplantes serão viáveis e restritos a indivíduos arbóreos jovens ou de pequeno porte, em vista da probabilidade de seu sistema radicular ter menores dimensões, maior facilidade de logística, maior facilidade na realização de podas e maiores chances de recuperação e sobrevivência.

Os métodos, materiais e procedimentos executivos para o serviço de supressão e/ou transplante de árvores deverá ser proveniente de empresa especializada no segmento de manejo arbóreo, com experiência operacional e administrativa comprovada, a ser contratada pela Concessionária. Estas informações imprescindíveis, bem como a apresentação de outras documentações exigidas, deverão ser submetidas a análise e aprovação da Concessionária, as quais serão oportunas para integrar os critérios de escolha da empresa que exercerá a atividade em campo.

É previsível que haverá a necessidade de supressão, com corte raso e retirada da raiz, de árvores de grande porte em área do cemitério não propícia ao tombamento natural do indivíduo, em vista do seu corte motorizado próximo ao solo. Nestes casos, a empresa contratada pela Concessionária deverá realizar o "abate por partes", que corresponde a

maneira mais segura de suprimir um indivíduo de grandes proporções, sendo executada de cima para baixo, no sentido da copa para a raiz. Consiste em empreender sucessivas podas em altura para o corte total da copa e ramificações, para posterior corte do tronco principal em alturas gradualmente menores (mais próximas ao solo).

13. PLANTIO

O plantio de mudas, basicamente, deve ser efetivado em período chuvoso, obedecer as proposições práticas integradas no Manual Técnico da Arborização Urbana (item 4 – Plantio de Árvores) e nos requisitos legais fixados em um eventual Termo de Compensação Ambiental – TCA (Decreto Municipal nº 53.889 de 08 de maio de 2013).

As modalidades de plantio, de acordo com o PMAU, são divididas em:

- Plantio de substituição;
- Plantio de incremento;
- Plantio compensatório; e
- Plantio reparatório.

Assim como descrito no item anterior, os plantios devem ser executados por empresa contratada pela Concessionária. Na etapa de seleção, estas empresas precisarão comprovar experiência em plantio de espécies arbóreas nativas através da apresentação de seus cases de sucesso, por meio da eficácia de seus métodos empregados. Deverá contar com quadro técnico adequado, tendo como responsável engenheiro(a) agrônomo(a), engenheiro(a) florestal ou biólogo(a).

Os critérios mínimos dos métodos utilizados, devem contemplar:

- Coveamento (abertura e fechamento) – preparo do local, fertilização, medidas adequadas, recobrimento/acabamento, etc.;
- Substrato – qualidade, quantidade, composição, etc.; Fertilização – aplicação, periodicidade, formulação indicada, proporção indicada, etc.;
- Tutoramento – material, fixação, quantidade, etc.;
- Irrigação – Periodicidade, quantidade em litros, etc.;
- Protetores – necessidade, dimensões, material, fixação, etc.;
- Monitoramento e manejo pós plantio – Planejamento geral (critérios, referências, periodicidade, frequência, abrangência, manutenções previstas, utensílios/materiais utilizados, profissionais envolvidos, etc.).

A escolha das espécies do plantio, levará em consideração que as mudas devem ter passado pelo processo de rustificação e o seu grau de tolerância ao sol pleno ou ao sombreamento. Da mesma forma, será adotada como referência de opções, as espécies contidas na lista da Portaria SVMA nº 61/2011, também elencadas no Anexo II do Manual Técnico de Arborização Urbana, dentre as quais, a ordem de critério de seleção deverá examinar, por ordem de interesse:

- Ser espécie nativa de ocorrência regional (município);
- Estar indicada para Arborização Urbana;
- Ser atrativa de fauna, com ênfase em melipofauna (abelhas);

- Preferência para pioneiras e secundárias;
- Viabilidade comercial.

Este último item se constitui muitas vezes em um obstáculo a ser superado, pois muitas espécies da lista não são comercializadas pelos viveiros ou há dificuldade de serem encontradas. Por estes motivos, a procura pelas espécies selecionadas poderá abranger o máximo de viveiros possíveis, os quais devem estar cadastrados pela Secretaria estadual.

O planejamento do plantio de espécies nativas observará a maior diversificação possível, a boa qualidade das mudas (caule, sistema radicular, ausência de doenças/pragas, deficiências nutricionais, etc.), a procedência de viveiros idôneos e a escolha do local, com o respeito dos devidos recuos e medidas estabelecidos pela municipalidade.

Espécies exóticas não serão permitidas, especialmente as compreendidas no Anexo III do Manual Técnico da Arborização Urbana e no Anexo I da Portaria SVMA nº 154/2009, pois possuem efeito deletério perante a biodiversidade dos ecossistemas, sendo por vezes consideradas invasoras e/ou tóxicas à fauna e aos seres humanos.

14. TRATOS CULTURAIS

Tratos culturais integram métodos, procedimentos e insumos capazes de promover melhor desenvolvimento do vegetal da sua fase jovem até a fase adulta, de acordo com a avaliação de sua necessidade.

De acordo com o item anterior, qualquer que seja a modalidade de plantio, deve haver a sua manutenção periódica que visa aumentar as chances de sobrevivência e bom desenvolvimento dos espécimes. Da mesma forma, demonstra ao órgão ambiental municipal (SVMA) que o interessado (Concessionária) dispende esforços e recursos para cumprir corretamente suas obrigações ambientais firmadas em documento (p.e., TCA).

Diante do exposto, para projetos de plantio recém instaurados pode-se considerar que basicamente serão empregados tratos culturais periódicos de fertilização de cobertura, irrigação, reforma do coroamento, controle de pragas (principalmente formigas), além de podas de condução e plantio de reposição por mortalidade, conforme sugestões a seguir:

- Fertilização de cobertura - após 2,0 (dois) meses do plantio, em cada muda plantada deverá ser aberta uma pequena cova com distância de 20 cm do caule, com profundidade de 20 cm para a aplicação de 100 (cem) gramas de adubo NPK 20-00-20; Repetir o mesmo procedimento por mais duas vezes: após 6,0 (seis) meses e, em seguida, 12,0 (doze) meses.

- Irrigação – até o completo pegamento das mudas ou em período de estiagem, no qual o índice pluviométrico fique menor que 10,0 (dez) milímetros, deverá haver irrigação semanal, na quantidade mínima de 20,0 (vinte) litros por muda;

- Reforma do coroamento – procedimento que deve ser realizado trimestralmente até o desenvolvimento completo das mudas, com a utilização de enxada para a readequação da bacia de retenção d'água, a recolocação da palhada protetora de solo e a eliminação de espécies invasoras, principalmente gramíneas, que podem competir por nutrientes, água e abafar as mudas;

- Controle de pragas – procedimento que deve ser realizado para evitar danos que causem a morte da muda, principalmente por formigas cortadeiras dos gêneros Atta spp. (saúva) e Acromyrmex spp. (quenquém). Para tanto, deve ser avaliada a aplicação pontual e criteriosa de formicida do tipo isca granulada, mediante as recomendações de profissional de engenharia agronômica habilitado e do fabricante por meio de suas especificações técnicas do produto; Poda de condução – em seu local definitivo de plantio, com periodicidade semestral, a muda deve receber esse tipo de poda que visa conduzir a planta em seu eixo de crescimento vertical, através da retirada de ramificações lateralmente baixas;

- Plantio de reposição – tem como objetivo a substituição de uma muda arbórea morta ou arrancada por outra saudável, a qual pode ser da mesma espécie ou não, porém sendo respeitados os critérios de seleção de espécies nativas regionais. Como base de planejamento, pode ser adotada a estimativa de 10% de perda para cada projeto de plantio.

Perante o fato que foram observados indivíduos arbóreos adultos em estado inadequado de desenvolvimento ótimo para a espécie, é recomendado que um profissional da área de engenharia agronômica

habilitado realize a avaliação das condições nas quais estão submetidos, como composição do solo, necessidade de adubação, necessidade de irrigação, adequação do seu local de inserção (canteiro), condição das raízes, presença de danos severos, presença de parasitas/pragas/doenças, dentre outras.

15. MÃO-DE-OBRA

É recomendado que a Concessionária terceirize todo o escopo relativo à execução dos serviços operacionais de manejo da arborização interna e externa, mas que exerça a incumbência de gerenciar de forma global todos os projetos dessa natureza, pois perante a municipalidade é a responsável legal pela adequação ambiental do Cemitério São Luiz.

Como tratado em tópicos anteriores, a empresa terceirizada deverá ser especializada no ramo de manejo arbóreo, mediante comprovação de competência técnica, com documentação de legalidade de equipamentos (p.e., motosserras cadastradas no Ibama), capacitação de funcionários (treinamentos diversos) e todos os aspectos relacionados com a Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional – SMS, com destaque para trabalhos em altura (NR-35).

Na hipótese contrária ao primeiro parágrafo, ou seja, a não terceirização do manejo da arborização, a Concessionária necessitará adequar toda a documentação necessária, adquirir materiais, equipamentos e insumos, capacitar seu quadro de funcionários operacionais ou ampliá-lo para exercer aquelas atividades com a qualidade técnica requisitada. Além disso, caso não possua um responsável técnico nas áreas de ciências biológicas, engenharia agronômica ou engenharia florestal, deverá internalizar esse profissional ao seu quadro fixo ou esporádico (autônomo).

16. RESÍDUOS VEGETAIS

A destinação ambientalmente adequada dos resíduos oriundos de podas e supressões que venham a ser necessárias para a gestão da arborização interna do Cemitério São Luiz, deve ser amparada pelo Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da cidade de São Paulo – PGIRS (2014).

Fundamentalmente, o objetivo é dar proveito sustentável para os galhos, troncos e folhas cortados, em consonância com o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores – PAMPA (Lei Municipal nº 14.723 de 15 de maio de 2008, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 51.664 de 26 de julho de 2010). Para tanto, podem ser firmadas parcerias com instituições públicas ou privadas para a doação desse material orgânico, amplamente usado para compostagem, dentre outros usos (agricultura, móveis, restauração florestal, etc.).

Inicialmente, poderá ser feito contato com os integrantes do Projeto PodaLab (https://sites.usp.br/podalab/contato/), que está sob a tutela-coordenação do Prof. Dr. Tomáz Queiroz Ferreira Barata, para uma proposta de parceria que envolva a destinação e o aproveitamento sustentável dos resíduos vegetais gerados.

Os troncos de médio a grande porte de espécies nativas deverão ser reservados em local adequado para sua cubicagem (cálculo do volume em metro cúbico- m³ e estéreo – st) e posterior destinação, mediante a emissão do Documento de Origem Florestal – DOF.

É recomendado que a Concessionária, mediante empresa terceirizada ou não, disponha de um triturador florestal de galhos com potência adequada para a trituração de galharia de pequeno/médio porte, a fim de

diminuir o volume do material vegetal, e assim facilitar seu transporte e destinação final.

Para efeitos práticos, o material lenhoso (troncos de médio/grande porte) deverá ser separado da galharia, que geralmente compõe a copa (troncos finos e folhagem), na etapa de triagem do resíduo gerado. Os troncos maiores de espécies exóticas poderão ser reservados para: Segmentação em pedaços menores e mais finos para também serem triturados e gerar uma biomassa única;

Destinação para recicladoras de madeira (p.e., Multi BioEnergia); ou

Na impossibilidade de qualquer solução sustentável, poderá ser encaminhado para aterro sanitário (p.e., CDR Pedreira).

17. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Em vista de estarem previstos plantios de substituição e de compensação em decorrência das ações de manejo a serem realizadas pelo gerenciamento da arborização interna do Cemitério São Luiz, serão acatados os critérios de medidas compensatórias estabelecidas em um eventual Termo de Compromisso Ambiental – TCA, o qual estará amparado pela Portaria SVMA nº 130/2013, na Publicação SVMA nº 05/2018 e no Decreto nº 53.889/2013 e suas alterações.

18. CONSIDERAÇÕES FINAIS AO PMA

É considerado que a adequação ambiental da arborização do Cemitério São Luiz perante a municipalidade através da aplicação efetiva do seu Plano de Manejo deva trazer melhorias significativas para o Meio Ambiente local e a população da região. Os procedimentos apontados dedicam-se de modo geral ao bem-estar humano, da mesma forma que visa benefícios à fauna e a melhoria dos atributos do componente arbóreo regional na busca incessante do equilíbrio entre desenvolvimento urbano e qualidade de vida dos seres vivos.

Toda a ação de manejo deve ser planejada mediante o prévio conhecimento e anuência dos departamentos do órgão ambiental competente, com a emissão de documentos que autorizam e ao mesmo tempo condicionam o projeto pretendido. Consequentemente, deve ser executada de forma criteriosa, por profissionais capacitados com a utilização de métodos atualizados e eficazes para o seu objetivo maior, bem como dispor de ferramentas/equipamentos adequados ao bom andamento dos serviços. Em vista disso, foi recomendado que a Concessionária contrate empresa idônea, experiente, estruturada e organizada para exercer essas

atividades da melhor forma possível, a fim de não haver retrabalhos, acidentes e decorrentes sanções nas esferas civil, administrativa e penal.

Foram cadastradas todas as árvores presentes no interior da ADA delimitada para o Cemitério São Luiz, a qual se constitui da sua delimitação de propriedade. Em suma, existem condições satisfatórias, porém necessidades de ação emergencial foram averiguadas e registradas. Seu motivo provável seria a falta de monitoramento frequente para o subsequente planejamento e execução de ações de manejo. Esse assunto é abordado no PMAU, no decorrer do Tema "Cuidar" que, dentre outras razões, é citada a desproporcionalidade entre a distribuição de técnicos habilitados e a demanda de vistorias, acrescida pela quantidade de árvores nas áreas atendidas por cada subprefeitura.

É altamente recomendável o uso do fluxograma desenvolvido pelo PodaLab (PODA LAB / FAU USP, 2022) para as tomadas de decisões de manejo, por tratar-se de uma ferramenta extremamente assertiva, ágil e de fácil entendimento para todos os atores inseridos no processo de gestão da arborização. Entretanto, a avaliação sobre o ponto de partida, isto é, a condição "sadia" ou "doente" de uma árvore deve sempre ser proveniente de laudo elaborado por profissional habilitado das áreas de engenharia agronômica, engenharia florestal ou ciências biológicas.

Sobre a questão dos resíduos gerados ao final das atividades de poda e/ou supressão vegetal, a recomendação que prevalece é a destinação para o uso sustentável de forma legalizada, que caracteriza o seu aproveitamento por instituições e empresas especializadas, ao invés da destinação para aterro sanitário como primeira opção.

19. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Iraê Souza Bueno de Almeida

Biólogo

CRBio: 064813/01-D

Responsável Técnico

20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, 1994. Resolução Conjunta SMA/Ibama n° 01, de 17 de fevereiro de 1994 – Define o licenciamento de exploração da vegetação nativa no estado de São Paulo;

BRASIL, 2006. Lei Federal n° 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, 26 dez. 2006. Seção 1, p. 1;

BRASIL, 2012. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;

BRASIL, 2022. Portaria Ministério do Meio Ambiente – MMA nº 148, de 07 de junho 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;

BYNG, J. W. et al. 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. https://doi.org/10.1111/boj.12385;

CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2003. 1v. (1.039p.); il.; (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras);

CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2006. 627 p. il. color.; (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, v. 2).;

CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2008. 593 p. il. color.; (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, v. 3).;

CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2010. 644 p. il. color.; (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, v. 4).;

CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2014. 634 p. il. color.; (Coleção Espécies Arbóreas Brasileiras, v. 5).;

CRIA - Centro de Referência em Informação Ambiental. 2012. *species*Link – dados e ferramentas – busca centralizada. Disponível em: https://specieslink.net/search/. Acesso em: maio/2023;

FLORA E FUNGA DO BRASIL. 2022. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/. Acesso em: maio/2023;

IBGE. 2012. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro. 271 p.;

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 1 Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008;

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2 Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009;

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 3 Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2016;

LORENZI, H., BACHER, L.B. & TORRES, M.A.V. 2018. Árvores e arvoretas exóticas no Brasil. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. Nova Odessa;

PLATAFORMA DataGEO – Sistema Ambiental Paulista. Disponível em < https://datageo.ambiente.sp.gov.br>. Acesso em: maio/2023;

PLATAFORMA GeoSampa – Mapeamento Digital da Cidade. Disponível em <https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/>. Acesso em: maio/2023.

PLATAFORMA BDiA – Banco de Dados de Informações Ambientais. Disponível em <https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/vegetacao>. Acesso em: maio/2023;

PLATAFORMA INDE – Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais. Disponível em < https://visualizador.inde.gov.br/#>. Acesso em: maio/2023;

PODA LAB / FAU USP. Madeira de poda: matéria-prima para cidades sustentáveis, c2022. Página inicial. Disponível em: <https://sites.usp.br/podalab/>. Acesso em: agosto/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2018. PORTARIA SVMA Nº 05, DE 12 DE JULHO DE 2018 - Diretrizes para orientar a autuação de pedido, análise, autorização de manejo arbóreo, intervenção em área de preservação permanente e acompanhamento de termo de compromisso ambiental;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2011. PORTARIA SVMA Nº 61, DE 27 DE MAIO DE 2011 - Publica Lista de Espécies Arbóreas Nativas do Município de São Paulo para Termos de Ajustamento de Conduta e Projetos de Recuperação Florestal, de Enriquecimento Florístico, paisagísticos, de Compensação Ambiental, de Arborização Urbana, entre outros que exijam plantio de espécies arbóreas nativas;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2014. DECRETO Nº 54.991, DE 02 DE ABRIL DE 2014 - Aprova as alterações e consolida o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo (2014/2033);

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 1989. DECRETO Nº 30.443, DE 20 DE SETEMBRO DE 1989 - Considera patrimônio ambiental e declara imunes de corte, exemplares arbóreos situados no Município de São Paulo, e dá outras providências;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2008. LEI Nº 14.723, DE 15 DE MAIO DE 2008 - Institui, no Município de São Paulo, o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores - PAMPA, e dá outras providências;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2023. PORTARIA SVMA/CADES Nº 247, DE 12 DE ABRIL DE 2023 - Dispõe sobre licenciamento ambiental para adequação dos cemitérios existentes em abril de 2003 no Município de São Paulo;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2010. DECRETO Nº 51.664, DE 26 DE JULHO DE 2010 - Regulamenta a Lei nº 14.723, de 15 de maio de 2008, que institui, no Município de São Paulo, o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores - PAMPA;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2020. DECRETO Nº 59.196, DE 29 DE JANEIRO DE 2020 - Regulamenta os serviços funerários, cemiteriais e de cremação no Município de São Paulo, na conformidade do disposto nas Leis nº 11.083, de 6 de setembro de 1991, nº 14.268, de 6 de fevereiro de 2007, e nº 11.479, de 13 de janeiro de 1994, bem como no artigo 282 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, e nas Leis nº 17.180, de 25 de setembro de 2019, e nº 17.582, de 26 de julho de 2021. (Redação dada pelo Decreto nº 60.567/2021);

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2014. LEI Nº 16.050, DE 31 DE JULHO DE 2014 - Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2022. DECRETO Nº 61.859, DE 03 DE OUTUBRO DE 2022 - Dispõe sobre as competências para comunicação e autorização do manejo arbóreo, nas situações que especifica; regulamenta os artigos 23 a 27, da Lei nº 17.794, de 27 de abril de 2022;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2013. DECRETO Nº 53.889, DE 08 DE MAIO DE 2013 - Regulamenta o Termo de Compromisso Ambiental - TCA, instituído pelo artigo 251 e seguintes da Lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002 (Plano Diretor Estratégico);

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2018. PUBLICAÇÃO SVMA Nº 05, DE 12 DE JULHO DE 2018 - Diretrizes para orientar a autuação de pedido, análise, autorização de manejo arbóreo, intervenção em área de

preservação permanente e acompanhamento de termo de compromisso ambiental;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2022. LEI MUNICIPAL Nº 17.794, DE 27 DE ABRIL DE 2022 - Disciplina a arborização urbana, quanto ao seu manejo, visando à conservação e à preservação, e dá outras providências;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2021. DECRETO Nº 60.290, DE 04 DE JUNHO DE 2021 - Dispõe sobre as atribuições da Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas – SECLIMA, da Secretaria de Governo Municipal, prevista no artigo 5º, inciso VI, do Decreto nº 60.038, de 31 de dezembro de 2020; introduz alterações nos Decretos nº 50.866, de 21 de setembro de 2009, e nº 58.323, de 16 de julho de 2018.;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2009. PORTARIA SVMA Nº 154, DE 04 DE DEZEMBRO DE 2009 - Disciplina as medidas visando a erradicação e ao controle de espécies vegetais exóticas invasoras (EEI) por plano de manejo e institui a lista de espécies vegetais;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2013. PORTARIA SVMA Nº 130, DE 26 DE AGOSTO DE 2013 - Disciplina critérios e procedimentos de compensação ambiental - manejo, por corte, transplante ou intervenção ao meio ambiente;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2019. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente / Coordenação de Planejamento Ambiental. Índice BIOSAMPA 2019: 23 indicadores da biodiversidade paulistana / Coordenação: SANTOS, Rodrigo Martins dos. São Paulo: SVMA, 2020. 96 pp.: il.; 30 cm;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2022. Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (PLANPAVEL). São Paulo, 2022. Disponível em:< https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente

/arquivos/Planpavel/PLANPAVEL-VERSAO-COMPLETA.pdf>. Acesso em: maio/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2016. Manual Técnico de Poda de Árvores. São Paulo: SVMA, 2016. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/MPODA.pdf> Acesso em: agosto/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2020. Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais - PMSA. Aprovado pela Resolução CADES 202/2019. São Paulo: SVMA, 2019. Disponível em: <https://ligueospontos.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/PMSA-web.pdf>. Acesso em: maio/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2017. Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo (PMMA-SP). São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA_final_8_jan%20ok.pdf>. Acesso em: maio/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2005. Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. Manual Técnico de Arborização Urbana. São Paulo, 2005. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/MARBOURB.pdf>. Acesso em: maio/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2020. Plano Municipal de Arborização Urbana - PMAU / Coordenação geral: URAS, Priscilla Martins Cerqueira e VOLTAM, Fernanda Soliga. São Paulo: PMSP, 2020. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/pmau/PMAU_texto_final.pdf>. Acesso em: maio/2023;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - PMSP, 2022. Atlas Ambiental da Cidade de São Paulo. Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Planejamento Urbano. Disponível em:<

http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/378749.pdf>. Acesso em: maio/2023;

SÃO PAULO (estado), 2016. RESOLUÇÃO SMA Nº 57, DE 05 DE JUNHO DE 2016 - Publica a segunda revisão da lista oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo;

SÃO PAULO (estado), 2018. RESOLUÇÃO SMA Nº 36, DE 29 DE MARÇO DE 2018 - Dispõe sobre a Autorização de Manejo in Situ de animais silvestres prevista no artigo 6º da Resolução SMA 92, de 14-11-2014, e dá outras providências;

SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. Dendrometria e inventário florestal. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2006. 276p.

21. ANEXOS

Anexo I

ART

CRBio-01

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2025/13185**

CONTRATADO BIÓLOGO

2.Nome: IRAÊ SOUZA BUENO DE ALMEIDA		3.Registro no CRBio: 064813/01-D	
4.CPF: 269.847.638-94	5.E-mail: irae.bueno@gmail.com		6.Tel: (11)976531053
7.End.: ALMIRANTE COCHRANE - ATE 190 - LADO PAR 114		8.Compl.: APTO 32	
9.Bairro: APARECIDA	10.Cidade: SANTOS	11.UF: SP	12.CEP: 11040-000

CONTRATANTE

13.Nome: CONCESSIONÁRIA PREVER ADM. CEMITERIAL E SERV. FUNERÁRIOS S.A			
14.CPF / CNPJ: 47.863.166/0001-03	15.E-mail: contato@velarsp.com.br		
16.End.: RUA PROFESSOR ANTONIO PRUDENTE 194		17.Compl.:	
18.Bairro: LIBERDADE	19.Cidade: SAO PAULO	20.UF: SP	21.CEP: 01509-010

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

22.Natureza : 1. Prestação de serviço

23.Área : Meio Ambiente e Biodiversidade

24.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; 25.Subárea do Conhecimento: Manejo e conservação da vegetação; Manejo e conservação;

26.Área(s) de atuação : Arborização Urbana; Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora;

27.Atividades(s) Técnicas : emissão de laudos e pareceres técnicos;

28.Descrição sumária : CADASTRAMENTO, NA MODALIDADE CENSO, DE ÁRVORES ISOLADAS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO ARBÓREO DO CEMITÉRIO SÃO LUIZ, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.

29.Município de Realização do Trabalho: SAO PAULO			30.UF: SP
31.Forma de participação: EQUIPE	32.Perfil da equipe: Biólogos;		
33.Valor: R$ 0,00	34.Total de horas: 360	35.Início: SET/2023	36.Término: DEZ/2023

37. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: Assinatura do Profissional	Data: Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 1908.3105.3732.4673

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.gov.br

Anexo II

Tabela Completa

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1	93701	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382082,1249	322169,7811	Tronco único
2	93702	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	42,306	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382080,5732	322169,6980	Múltiplas ramificações
3	93703	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,5831	322169,7345	Tronco único
4	93704	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,1680	322171,4984	Tronco único
5	93705	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382066,0510	322177,7311	Tronco único
6	93706	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,9377	322177,5285	Tronco único
7	93707	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	25,783	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,1389	322183,1207	Tronco único
8	93708	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,3927	322184,9907	Tronco único
9	93709	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	23,555	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,7275	322185,1906	Tronco único
10	93710	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	38,197	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,5807	322191,3137	Tronco único
11	93711	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	31,831	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,9553	322193,9984	Tronco único
12	93712	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	15,362	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,6825	322199,3845	Múltiplas ramificações
13	93713	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,8610	322205,1853	Tronco único
14	93714	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,8126	322211,8461	Tronco único
15	93715	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,9396	322213,1708	Tronco único
16	93716	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	55,262	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,5676	322211,4697	Múltiplas ramificações
17	93717	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	42,017	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382067,9480	322215,1501	Tronco único
18	93718	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382066,3354	322219,1486	Tronco único
19	93719	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	68,755	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,2833	322224,7238	Tronco único
20	93720	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,4817	322232,1568	Tronco único
21	93721	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,2913	322234,7097	Tronco único
22	93722	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,525	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,5142	322243,8890	Múltiplas ramificações
23	93723	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,2077	322245,7413	Tronco único
24	93724	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	45,052	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,9327	322249,6582	Múltiplas ramificações
25	93725	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,2185	322253,8864	Tronco único
26	93726	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,8091	322255,8665	Tronco único
27	93727	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382057,5076	322258,1269	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
28	93728	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382056,0691	322258,2464	Tronco único
29	93729	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,5606	322261,4398	Tronco único
30	93730	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,0675	322265,3715	Tronco único
31	93731	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,8095	322270,4225	Tronco único
32	93732	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	49,338	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382039,8746	322274,4617	Tronco único
33	93733	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,9044	322276,1303	Tronco único
34	93734	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382033,9442	322278,6149	Tronco único
35	93735	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	73,665	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,6074	322285,2461	Múltiplas ramificações
36	93736	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,4871	322292,2461	Tronco único
37	93737	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,619	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,1686	322293,3723	Múltiplas ramificações
38	93738	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,699	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382014,1474	322299,1590	Tronco único
39	93739	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,347	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382013,6970	322298,5524	Múltiplas ramificações
40	93740	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382010,3000	322301,5525	Tronco único
41	93741	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382006,0234	322305,0734	Tronco único
42	93742	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382003,5410	322310,4088	Tronco único
43	93743	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382013,4843	322308,3490	Tronco único
44	93744	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382013,7095	322308,6524	Tronco único
45	93745	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382001,7953	322312,5726	Tronco único
46	93746	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,335	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381999,0727	322316,3806	Tronco único
47	93747	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381985,2435	322326,7516	Tronco único
48	93748	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	76,076	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381979,9838	322331,4068	Tronco único
49	93749	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	75,683	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381968,1915	322336,2437	Múltiplas ramificações
50	93750	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,5117	322334,7339	Tronco único
51	93751	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,0140	322339,3310	Tronco único
52	93752	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381962,3569	322339,1716	Tronco único
53	93753	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,547	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381954,7604	322342,9371	Múltiplas ramificações
54	93754	Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	50,064	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381954,2080	322343,0458	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
55	93755	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	75,478	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381949,0565	322347,4956	Múltiplas ramificações
56	93756	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381941,5409	322348,8116	Tronco único
57	93757	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381927,0757	322352,4569	Tronco único
58	93758	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	94,856	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381925,8563	322352,3697	Tronco único
59	93759	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,738	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,8687	322351,8307	Tronco único
60	93760	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	90,964	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381912,1241	322352,5374	Múltiplas ramificações
61	93761	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381905,4744	322352,2105	Tronco único
62	93762	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	28,392	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381900,2657	322351,9680	Múltiplas ramificações
63	93763	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381894,7397	322352,9536	Tronco único
64	93764	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	82,761	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381889,9790	322353,1137	Tronco único
65	93765	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	82,761	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381880,1601	322356,2942	Tronco único
66	93766	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381877,0531	322355,8220	Tronco único
67	93767	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	41,004	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381872,2015	322357,6156	Múltiplas ramificações
68	93768	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	54,431	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381868,6776	322359,2909	Tronco único
69	93769	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	41,388	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381863,7091	322360,5758	Múltiplas ramificações
70	93770	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	81,487	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381851,7736	322362,7619	Tronco único
71	93771	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	24,617	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381843,4653	322362,6593	Múltiplas ramificações
72	93772	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,1405	322361,7163	Tronco único
73	93773	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381831,7028	322360,8645	Tronco único
74	93774	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	54,755	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,2627	322359,8087	Múltiplas ramificações
75	93775	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,9330	322355,6333	Tronco único
76	93776	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,3871	322354,9869	Tronco único
77	93777	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,3879	322354,0155	Tronco único
78	93778	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,7221	322353,1421	Tronco único
79	93779	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,1671	322352,2673	Tronco único
80	93780	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,699	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381789,1621	322351,0797	Tronco único
81	93781	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,9521	322350,7352	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
82	93782	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,2801	322349,3518	Tronco único
83	93783	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,882	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,5086	322348,8877	Múltiplas ramificações
84	93784	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,6097	322346,8051	Tronco único
85	93785	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381768,0311	322343,9922	Tronco único
86	93786	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381764,5594	322340,8720	Tronco único
87	93787	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381761,2930	322336,4230	Tronco único
88	93788	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,761	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381759,4701	322332,2624	Múltiplas ramificações
89	93789	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381757,9781	322327,9958	Tronco único
90	93790	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381754,5001	322315,2858	Tronco único
91	93791	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381753,0280	322312,6513	Tronco único
92	93792	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,882	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381751,6343	322307,3632	Tronco único
93	93793	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,744	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,2647	322304,3072	Tronco único
94	93794	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381749,7603	322299,0205	Tronco único
95	93795	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381748,8395	322296,1752	Tronco único
96	93796	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,404	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381747,5777	322292,6199	Múltiplas ramificações
97	93797	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381745,2470	322283,1605	Tronco único
98	93798	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381742,8005	322273,2945	Tronco único
99	93799	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381741,2849	322267,0898	Tronco único
100	93800	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381739,3275	322260,9925	Tronco único
101	85301	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381732,6962	322244,0362	Tronco único
102	85302	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	51,153	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381732,8928	322241,9934	Múltiplas ramificações
103	85303	Solanaceae	*Acnistus arborescens*	fruto-de-sabiá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381733,1690	322237,3991	Tronco único
104	85304	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,870	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381731,2352	322233,2399	Tronco único
105	85305	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381729,2107	322230,7142	Tronco único
106	85306	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,114	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381727,9589	322227,9749	Múltiplas ramificações
107	85307	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	42,335	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381726,0014	322221,8777	Tronco único
108	85308	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	25,783	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,5040	322216,9092	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
109	85309	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381721,9050	322212,9500	Tronco único
110	85310	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	27,056	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,7341	322208,5408	Tronco único
111	85311	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381724,8178	322206,5892	Tronco único
112	85312	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,162	8,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7381726,8981	322195,5456	Múltiplas ramificações
113	85313	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381718,8423	322188,9107	Tronco único
114	85314	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381719,3785	322187,4759	Tronco único
115	85315	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381720,8991	322185,0089	Tronco único
116	85316	Apocynaceae	*Aspidosperma polyneuron*	peroba-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381721,3545	322186,0235	Tronco único
117	85317	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381718,6730	322184,1179	Tronco único
118	85318	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	24,559	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381719,1010	322182,8884	Múltiplas ramificações
119	85319	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381718,4465	322183,7126	Tronco único
120	85320	Lauraceae	*Nectandra lanceolata*	canela-branca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381702,2103	322169,3222	Tronco único
121	85321	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381701,8906	322170,3463	Tronco único
122	85322	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381702,3485	322171,5649	Tronco único
123	85323	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	33,423	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381703,1511	322173,7995	Tronco único
124	85324	Lauraceae	*Nectandra lanceolata*	canela-branca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,846	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381704,8410	322176,1253	Múltiplas ramificações
125	85325	Lauraceae	*Nectandra lanceolata*	canela-branca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381708,5142	322177,6107	Tronco único
126	85326	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381709,0841	322178,9300	Tronco único
127	85327	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381710,0822	322182,3588	Tronco único
128	85328	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,2999	322194,4450	Tronco único
129	85329	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,379	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381712,4170	322206,9447	Múltiplas ramificações
130	85330	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	28,784	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,0031	322209,5901	Múltiplas ramificações
131	85331	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	20,372	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,9414	322213,8634	Tronco único
132	85332	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381719,0297	322231,4507	Tronco único
133	85333	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	35,969	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381720,4184	322236,3306	Tronco único
134	85334	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,735	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381722,1382	322241,1046	Tronco único
135	85335	Myrtaceae	*Melaleuca leucadendra*	melaleuca	exótica	NA	NA	39,470	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7381728,4259	322257,1469	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
136	85336	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381728,3376	322258,9843	Tronco único
137	85337	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381729,1502	322262,0350	Tronco único
138	85338	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381731,0702	322265,0721	Tronco único
139	85339	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	98,676	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381732,4627	322270,2581	Tronco único
140	85340	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	105,679	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381733,8776	322277,2802	Tronco único
141	85341	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381735,9669	322285,1102	Tronco único
142	85342	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,4527	322288,8668	Tronco único
143	85343	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,8322	322292,7389	Tronco único
144	85344	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381739,3167	322296,3935	Tronco único
145	85345	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381742,0468	322302,2773	Tronco único
146	85346	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381743,1021	322307,0593	Tronco único
147	85347	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381744,1424	322310,6173	Tronco único
148	85348	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381745,1789	322313,8693	Tronco único
149	85349	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381746,3461	322318,7520	Tronco único
150	85350	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381747,6154	322322,9193	Tronco único
151	85351	Arecaceae	Syagrus romanzoffiana	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381748,5474	322326,6827	Tronco único
152	85352	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381750,0456	322331,4593	Tronco único
153	85353	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,3124	322335,4226	Tronco único
154	85354	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	79,442	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381755,9612	322344,2416	Múltiplas ramificações
155	85355	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381762,1281	322350,3895	Tronco único
156	85356	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381765,1506	322353,0052	Tronco único
157	85357	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	67,800	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381772,1598	322355,5721	Tronco único
158	85358	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,411	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,0574	322357,5527	Múltiplas ramificações
159	85359	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,7232	322358,4262	Tronco único
160	85360	Arecaceae	Syagrus romanzoffiana	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381790,4836	322359,5313	Tronco único
161	85361	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,2647	322360,5175	Tronco único
162	85362	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,5908	322361,5625	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
163	85363	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,9185	322362,2238	Tronco único
164	85364	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,7987	322362,7764	Tronco único
165	85365	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381812,3575	322363,9572	Tronco único
166	85366	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381824,5642	322365,8486	Tronco único
167	85367	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	95,493	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,3538	322371,1528	Tronco único
168	85368	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	25,885	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381726,9083	322205,4414	Múltiplas ramificações
169	85369	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381728,4485	322195,5267	Tronco único
170	85370	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381730,1334	322197,4445	Tronco único
171	85371	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	31,513	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381735,6045	322191,9706	Tronco único
172	85372	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381736,2864	322193,3905	Tronco único
173	85373	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	pau-incenso	exótica	NA	NA	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381735,8036	322190,1318	Tronco único
174	85374	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	67,098	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,4548	322189,2955	Múltiplas ramificações
175	85375	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	32,786	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381733,5501	322186,9967	Tronco único
176	85376	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	14,0	PAL	bom	Não constatado	7381733,4069	322184,3459	Tronco único
177	85377	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	14,0	PAL	bom	Não constatado	7381733,5910	322181,2831	Tronco único
178	85378	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	68,118	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7381738,9267	322182,8502	Tronco único
179	85379	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	35,355	14,0	ARV	bom	Não constatado	7381743,6028	322184,8335	Múltiplas ramificações
180	85380	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,485	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,5777	322184,8381	Múltiplas ramificações
181	85381	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381753,2700	322187,3679	Tronco único
182	85382	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381755,0755	322190,1004	Tronco único
183	85383	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381757,5343	322191,9067	Tronco único
184	85384	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381768,9821	322195,1335	Tronco único
185	85385	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381771,8988	322198,1584	Tronco único
186	85386	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381775,0620	322203,2208	Tronco único
187	85387	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,1083	322197,4295	Tronco único
188	85388	Solanaceae	*Acnistus arborescens*	fruto-de-sabiá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,946	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,2026	322210,0508	Múltiplas ramificações
189	85389	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,3046	322209,3354	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
190	85390	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,332	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,0977	322211,0478	Múltiplas ramificações
191	85391	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381797,6801	322214,1667	Tronco único
192	85392	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	44,245	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381797,2670	322216,6202	Tronco único
193	85393	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381802,1859	322220,3349	Tronco único
194	85394	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,470	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381802,7359	322220,0221	Tronco único
195	85395	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,3021	322221,0354	Tronco único
196	85396	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	25,783	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,9690	322221,2313	Tronco único
197	85397	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	11,0	PAL	ruim, em senescência	Não constatado	7381804,2067	322222,5546	Tronco único
198	85398	Apocynaceae	*Aspidosperma polyneuron*	peroba-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,200	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381806,6320	322230,6866	Tronco único
199	85399	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381825,4622	322230,7627	Tronco único
200	85400	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381821,1284	322238,6712	Tronco único
201	80001	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,6950	322239,9783	Tronco único
202	80002	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,9407	322242,9871	Tronco único
203	80003	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,8872	322239,3804	Tronco único
204	80004	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381834,0967	322239,4310	Tronco único
205	80005	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	39,152	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,3870	322237,0321	Tronco único
206	80006	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,5027	322229,1385	Tronco único
207	80007	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381844,1581	322228,9020	Tronco único
208	80008	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	32,532	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381847,8785	322225,1838	Múltiplas ramificações
209	80009	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381851,5815	322220,0375	Tronco único
210	80010	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381853,4517	322218,9945	Tronco único
211	80011	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	45,518	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381857,4111	322216,7017	Tronco único
212	80012	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	33,423	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381862,5152	322217,4555	Tronco único
213	80013	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381877,3338	322215,5401	Tronco único
214	80014	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	73,926	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381880,1011	322215,4043	Múltiplas ramificações
215	80015	Euphorbiaceae	*Euphorbia cotinifolia*	leiteiro-vermelho	exótica	NA	NA	NA	21,157	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381887,7711	322217,6571	Múltiplas ramificações
216	80016	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381889,4622	322220,0849	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
217	80017	Apocynaceae	*Aspidosperma polyneuron*	peroba-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,014	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381890,2461	322220,7895	Tronco único
218	80018	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	12,732	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381897,9733	322218,6547	Tronco único
219	80019	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	38,197	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381901,2969	322218,7161	Tronco único
220	80020	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	62,707	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381904,8531	322219,6928	Tronco único
221	80021	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,689	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381907,7399	322220,2697	Múltiplas ramificações
222	80022	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381910,3903	322219,6252	Tronco único
223	80023	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	36,287	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381913,3792	322219,4867	Tronco único
224	80024	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381925,7825	322219,3352	Tronco único
225	80025	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,372	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381934,1008	322220,2538	Múltiplas ramificações
226	80026	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	48,701	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381938,5455	322221,4237	Tronco único
227	80027	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	47,746	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381940,5526	322222,5214	Tronco único
228	80028	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	43,290	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381953,6441	322224,2999	Tronco único
229	80029	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	54,431	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381962,0407	322222,5650	Tronco único
230	80030	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,006	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381962,5558	322219,3961	Tronco único
231	80031	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381969,2775	322216,5594	Tronco único
232	80032	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	111,090	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381970,3663	322215,0158	Tronco único
233	80033	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381972,6645	322212,7432	Tronco único
234	80034	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381978,5040	322210,2234	Tronco único
235	80035	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	28,011	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,7026	322208,0907	Tronco único
236	80036	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	62,707	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381976,1595	322199,6418	Tronco único
237	80037	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	46,155	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381987,8535	322195,8261	Tronco único
238	80038	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381986,4997	322193,8023	Tronco único
239	80039	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381990,2600	322193,3482	Tronco único
240	80040	Euphorbiaceae	*Euphorbia cotinifolia*	leiteiro-vermelho	exótica	NA	NA	11,141	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381991,8179	322193,9413	Tronco único
241	80041	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381995,8805	322191,0351	Tronco único
242	80042	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381998,4102	322189,5759	Tronco único
243	80043	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381999,3969	322188,7477	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
244	80044	Cupressaceae	*Cupressus sp.*	cipreste	exótica	NA	NA	6,685	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,3986	322189,1435	Tronco único
245	80045	Euphorbiaceae	*Euphorbia grantii*	janaúba	exótica	NA	NA	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,9523	322189,1367	Tronco único
246	80046	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382003,8901	322184,8159	Tronco único
247	80047	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382005,4692	322187,1431	Tronco único
248	80048	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382008,8835	322185,5711	Tronco único
249	80049	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	44,0	PAL	bom	Não constatado	7382014,1756	322183,5680	Tronco único
250	80050	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382021,6825	322181,5379	Tronco único
251	80051	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382022,7800	322180,7083	Tronco único
252	80052	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382032,3027	322180,4900	Tronco único
253	80053	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382036,0431	322178,4038	Tronco único
254	80054	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382038,9037	322176,8385	Tronco único
255	80055	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,8846	322175,7941	Tronco único
256	80056	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382041,6624	322175,9887	Tronco único
257	80057	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	14,267	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,3160	322175,3563	Múltiplas ramificações
258	80058	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	19,365	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,9594	322174,3936	Múltiplas ramificações
259	80059	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	15,526	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,1560	322173,1303	Múltiplas ramificações
260	80060	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382055,6795	322171,9406	Tronco único
261	80061	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,642	NA	6,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7382058,5576	322171,8034	Tronco único
262	80062	Asparagaceae	*Dracaena fragans*	dracena	exótica	NA	NA	15,915	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382062,1997	322170,7387	Tronco único
263	80063	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382070,4843	322168,9031	Tronco único
264	80064	Asparagaceae	*Dracaena fragans*	dracena	exótica	NA	NA	16,552	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382070,5901	322168,4937	Tronco único
265	80065	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382063,9928	322172,4511	Tronco único
266	80066	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382064,1122	322173,1638	Tronco único
267	80067	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	82,442	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382063,7912	322174,0859	Tronco único
268	80068	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382061,1309	322173,9144	Tronco único
269	80069	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,5607	322181,3812	Tronco único
270	80070	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	12,736	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,7488	322177,3591	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
271	80071	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	15,778	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,5365	322177,5902	Múltiplas ramificações
272	80072	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,3428	322179,3514	Tronco único
273	80073	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	16,738	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,3593	322180,1918	Múltiplas ramificações
274	80074	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	11,481	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,9126	322179,8912	Múltiplas ramificações
275	80075	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	16,305	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,0950	322176,4324	Múltiplas ramificações
276	80076	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	13,542	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,6508	322176,3358	Múltiplas ramificações
277	80077	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	14,045	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,7931	322178,3989	Múltiplas ramificações
278	80078	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382053,2445	322181,1523	Tronco único
279	80079	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382053,3006	322185,7426	Tronco único
280	80080	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382052,9609	322185,1346	Tronco único
281	80081	Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	NA	NA	23,237	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,4687	322190,4336	Tronco único
282	80082	Fabaceae	*Senna macranthera*	pau-fava	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,0407	322191,6631	Tronco único
283	80083	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382053,1539	322191,8657	Tronco único
284	80084	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	59,206	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,4809	322200,2398	Tronco único
285	80085	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382051,5389	322195,6603	Tronco único
286	80086	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	41,699	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,9546	322203,2702	Tronco único
287	80087	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,825	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,0450	322201,3429	Tronco único
288	80088	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382052,1586	322201,0599	Tronco único
289	80089	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	34,696	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,8159	322199,1745	Tronco único
290	80090	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382045,3733	322198,6942	Tronco único
291	80091	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,1538	322197,8276	Tronco único
292	80092	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382037,9360	322197,3568	Tronco único
293	80093	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382033,3831	322196,3922	Tronco único
294	80094	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	40,425	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,0520	322195,7187	Tronco único
295	80095	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,699	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382027,6057	322194,9324	Tronco único
296	80096	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,5986	322193,8347	Tronco único
297	80097	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382022,0411	322192,7559	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
298	80098	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	49,020	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,1509	322192,1669	Tronco único
299	80099	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382017,2666	322191,7940	Tronco único
300	80100	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,738	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382014,0426	322190,8132	Tronco único
301	78201	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382011,5962	322190,0269	Tronco único
302	78202	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382007,8297	322189,9709	Tronco único
303	78203	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382006,9487	322190,3898	Tronco único
304	78204	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	5,093	NA	2,0	ARV	bom	Não constatado	7382004,2560	322187,5661	Tronco único
305	78205	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382011,0088	322187,2795	Tronco único
306	78206	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	34,059	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382012,9960	322186,7451	Tronco único
307	78207	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382013,4328	322186,2297	Tronco único
308	78208	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	28,648	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382016,0023	322188,0347	Tronco único
309	78209	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382026,1037	322189,8497	Tronco único
310	78210	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382029,7707	322190,8251	Tronco único
311	78211	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382032,7022	322185,9943	Tronco único
312	78212	Asparagaceae	*Dracaena fragans*	dracena	exótica	NA	NA	NA	23,928	5,0	ARB	bom	Não constatado	7382033,9863	322182,3058	Múltiplas ramificações
313	78213	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382037,0634	322180,3298	Tronco único
314	78214	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,0928	322180,9250	Tronco único
315	78215	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382032,3451	322183,9582	Tronco único
316	78216	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382031,3446	322183,6643	Tronco único
317	78217	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382028,6805	322183,1868	Tronco único
318	78218	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	53,476	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,1064	322181,2676	Tronco único
319	78219	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382024,9015	322182,1107	Tronco único
320	78220	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,727	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382018,9612	322185,4480	Múltiplas ramificações
321	78221	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,600	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382064,2590	322239,5784	Tronco único
322	78222	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	23,237	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382061,4157	322242,5718	Tronco único
323	78223	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	28,330	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382061,5228	322242,2644	Tronco único
324	78224	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,0747	322241,0823	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
325	78225	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,786	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,8715	322242,3212	Tronco único
326	78226	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,4256	322241,8288	Tronco único
327	78227	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,4185	322240,7310	Tronco único
328	78228	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	39,470	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,2803	322237,7087	Tronco único
329	78229	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,786	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,9588	322238,3370	Tronco único
330	78230	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,468	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,5088	322237,2447	Tronco único
331	78231	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	31,831	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,4208	322238,5964	Tronco único
332	78232	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	25,783	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,6132	322235,9537	Tronco único
333	78233	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	46,036	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382039,2693	322233,9664	Múltiplas ramificações
334	78234	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382022,4226	322242,1298	Tronco único
335	78235	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	80,532	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382009,0734	322228,3159	Tronco único
336	78236	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,9327	322225,0895	Tronco único
337	78237	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	29,603	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382002,7149	322224,6187	Tronco único
338	78238	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	31,513	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,5933	322223,2164	Tronco único
339	78239	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,006	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381995,0324	322221,3459	Tronco único
340	78240	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	43,290	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381990,6873	322219,2565	Tronco único
341	78241	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381985,4736	322218,6060	Tronco único
342	78242	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	10,504	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381982,0181	322216,8118	Tronco único
343	78243	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	14,006	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,5858	322216,6619	Tronco único
344	78244	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	24,510	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381976,9288	322217,2821	Tronco único
345	78245	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381980,8385	322219,9889	Tronco único
346	78246	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	24,375	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381986,1978	322223,4942	Múltiplas ramificações
347	78247	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,645	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381990,8603	322224,3555	Tronco único
348	78248	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,9878	322228,3126	Tronco único
349	78249	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,468	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381995,9907	322227,2514	Tronco único
350	78250	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,420	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381993,0068	322227,7980	Tronco único
351	78251	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	28,006	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381986,5637	322226,2443	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
352	78252	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	30,558	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381982,9017	322225,6769	Tronco único
353	78253	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	40,464	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381974,8323	322226,9997	Múltiplas ramificações
354	78254	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,149	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381973,3901	322226,8133	Tronco único
355	78255	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	14,006	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381967,1100	322220,4627	Tronco único
356	78256	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,735	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381964,8429	322225,2854	Tronco único
357	78257	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	31,513	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381969,0027	322230,3356	Tronco único
358	78258	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,918	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381962,0346	322231,1349	Tronco único
359	78259	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	42,654	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381960,6086	322232,2746	Tronco único
360	78260	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381956,2572	322229,6751	Tronco único
361	78261	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,735	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381957,0499	322231,0938	Tronco único
362	78262	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,099	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381955,5790	322228,5612	Tronco único
363	78263	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381949,5043	322229,9617	Tronco único
364	78264	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,231	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381941,8244	322226,8928	Tronco único
365	78265	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,825	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381939,9467	322227,3238	Tronco único
366	78266	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381940,2403	322224,1576	Tronco único
367	78267	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,327	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381938,6190	322227,4421	Tronco único
368	78268	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,327	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381934,9283	322224,5285	Tronco único
369	78269	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,282	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381929,9598	322225,8135	Tronco único
370	78270	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381931,3995	322225,7959	Tronco único
371	78271	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381924,6154	322223,5323	Tronco único
372	78272	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,964	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381926,9860	322236,2560	Múltiplas ramificações
373	78273	Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	70,028	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381936,0099	322240,5327	Tronco único
374	78274	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381948,0176	322244,2628	Tronco único
375	78275	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	69,392	NA	15,0	ARV	regular, com cupim no fuste	Não constatado	7381990,8226	322203,1354	Tronco único
376	78276	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	66,845	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,2429	322252,0676	Tronco único
377	78277	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	69,710	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,6809	322251,6542	Tronco único
378	78278	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381987,4975	322266,4294	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
379	78279	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,830	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381988,8476	322268,1473	Múltiplas ramificações
380	78280	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382009,5208	322274,0161	Tronco único
381	78281	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,5579	322279,9006	Tronco único
382	78282	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,558	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382024,5534	322280,5660	Múltiplas ramificações
383	78283	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382026,4411	322280,9510	Tronco único
384	78284	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,7172	322283,8775	Tronco único
385	78285	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382018,7126	322282,9838	Tronco único
386	78286	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382012,4736	322279,9994	Tronco único
387	78287	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	7,0	ARV	ruim	Não constatado	7382009,6888	322278,7071	Tronco único
388	78288	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,837	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382003,1412	322277,6648	Tronco único
389	78289	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381999,4804	322277,1994	Tronco único
390	78290	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	33,423	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381994,2456	322274,8148	Tronco único
391	78291	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,998	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381989,8854	322271,5013	Múltiplas ramificações
392	78292	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381983,7684	322269,4336	Tronco único
393	78293	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381979,3398	322269,5897	Tronco único
394	78294	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	58,990	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381978,2748	322273,0714	Múltiplas ramificações
395	78295	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	51,444	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381975,2287	322277,5975	Múltiplas ramificações
396	78296	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	63,347	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381971,2842	322272,0345	Múltiplas ramificações
397	78297	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381974,1808	322264,3476	Tronco único
398	78298	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381972,0580	322262,8432	Tronco único
399	78299	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381967,4230	322264,2260	Tronco único
400	78300	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,279	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381956,4953	322258,2382	Múltiplas ramificações
401	46101	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381949,3554	322254,0405	Tronco único
402	46102	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	15,597	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381944,9021	322261,2364	Tronco único
403	46103	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381943,4836	322262,9881	Tronco único
404	46104	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381938,5820	322251,6216	Tronco único
405	46105	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381934,5703	322249,6301	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
406	46106	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381925,6772	322246,9842	Tronco único
407	46107	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,9956	322244,2990	Tronco único
408	46108	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	69,505	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381916,0811	322250,2640	Múltiplas ramificações
409	46109	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381912,4935	322237,6572	Tronco único
410	46110	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	5,0	ARV	regular	Não constatado	7381909,4947	322236,9797	Tronco único
411	46111	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381839,1063	322241,5122	Tronco único
412	46112	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381840,1678	322246,8043	Tronco único
413	46113	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,1173	322251,9958	Tronco único
414	46114	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,9803	322249,0755	Tronco único
415	46115	Bignoniaceae	Tabebuia roseoalba	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381842,0456	322255,4531	Tronco único
416	46116	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381842,1339	322253,6157	Tronco único
417	46117	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	30,191	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381846,7540	322251,0087	Múltiplas ramificações
418	46118	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381845,9528	322257,9559	Tronco único
419	46119	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	39,152	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381851,0744	322260,1378	Tronco único
420	46120	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,0021	322265,3461	Tronco único
421	46121	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	38,515	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381858,1510	322268,2130	Tronco único
422	46122	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,9241	322268,2934	Tronco único
423	46123	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,208	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381865,5908	322269,7545	Múltiplas ramificações
424	46124	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381874,0260	322271,1818	Tronco único
425	46125	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381874,3433	322269,9537	Tronco único
426	46126	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,904	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381881,5329	322269,1517	Múltiplas ramificações
427	46127	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381885,9789	322270,4237	Tronco único
428	46128	Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	53,964	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381886,5887	322275,0072	Múltiplas ramificações
429	46129	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381889,3074	322270,8932	Tronco único
430	46130	Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	67,422	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381895,8376	322270,5074	Múltiplas ramificações
431	46131	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381897,2798	322270,6938	Tronco único
432	46132	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381897,9194	322277,7254	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
433	46133	Euphorbiaceae	*Alchornea glandulosa*	tapiá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381898,1359	322277,3147	Tronco único
434	46134	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,746	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381899,5508	322284,3369	Tronco único
435	46135	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381903,7105	322280,3072	Tronco único
436	46136	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381902,3878	322280,8335	Tronco único
437	46137	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381898,5079	322271,4950	Tronco único
438	46138	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381904,6474	322275,3988	Tronco único
439	46139	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381909,1767	322274,4253	Tronco único
440	46140	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381913,8578	322276,8166	Tronco único
441	46141	Fabaceae	*Cassia ferruginea*	chuva-de-ouro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381910,7110	322282,1602	Tronco único
442	46142	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,425	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381910,3925	322283,2863	Tronco único
443	46143	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum*	leiteiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381914,6966	322282,0095	Tronco único
444	46144	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381918,8500	322277,4698	Tronco único
445	46145	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,4287	322279,5032	Tronco único
446	46146	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381924,5304	322280,0530	Tronco único
447	46147	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	43,893	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381920,1480	322283,9833	Múltiplas ramificações
448	46148	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381933,4161	322282,0869	Tronco único
449	46149	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381933,9897	322283,7123	Tronco único
450	46150	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,049	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381940,9678	322283,7291	Múltiplas ramificações
451	46151	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381943,3096	322285,0268	Tronco único
452	46152	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381948,8730	322287,1013	Tronco único
453	46153	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381946,8024	322280,8013	Tronco único
454	46154	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381949,7179	322283,7243	Tronco único
455	46155	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381953,7619	322288,3679	Tronco único
456	46156	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	58,724	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381950,6885	322290,6499	Múltiplas ramificações
457	46157	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,744	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381960,4041	322288,0827	Múltiplas ramificações
458	46158	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	43,884	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381963,4426	322282,9446	Múltiplas ramificações
459	46159	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,928	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381963,7775	322292,2244	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
460	46160	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381963,3258	322291,5158	Tronco único
461	46161	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,1355	322294,8482	Tronco único
462	46162	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381972,6047	322298,5440	Tronco único
463	46163	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,7301	322301,0319	Tronco único
464	46164	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,853	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381986,0508	322302,1546	Múltiplas ramificações
465	46165	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381988,5071	322303,7570	Tronco único
466	46166	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381992,6420	322306,7671	Tronco único
467	46167	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381996,5367	322308,2499	Tronco único
468	46168	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	18,858	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381992,3957	322313,8096	Múltiplas ramificações
469	46169	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,1569	322323,8220	Tronco único
470	46170	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381957,4580	322328,0090	Tronco único
471	46171	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381953,5397	322333,6680	Tronco único
472	46172	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381948,3422	322334,3436	Tronco único
473	46173	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381939,8336	322335,9778	Tronco único
474	46174	Cannabaceae	*Trema micrantha*	pau-pólvora	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381937,3836	322343,9653	Tronco único
475	46175	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,064	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381937,3923	322344,6794	Múltiplas ramificações
476	46176	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381947,7162	322328,4340	Tronco único
477	46177	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381953,2447	322327,6524	Tronco único
478	46178	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381958,3228	322326,2641	Tronco único
479	46179	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381952,2704	322320,4208	Tronco único
480	46180	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381941,4199	322320,7573	Tronco único
481	46181	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381929,1050	322328,1511	Tronco único
482	46182	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381929,4770	322322,3314	Tronco único
483	46183	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,871	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381935,0130	322322,1618	Múltiplas ramificações
484	46184	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381938,3626	322315,2854	Tronco único
485	46185	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381940,2527	322315,8745	Tronco único
486	46186	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,341	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381947,9165	322317,6173	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
487	46187	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,066	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381956,0281	322310,6829	Múltiplas ramificações
488	46188	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381939,8271	322308,2281	Tronco único
489	46189	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381934,7192	322307,1682	Tronco único
490	46190	Primulaceae	*Myrsine gardneriana*	capororoca-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,0446	322311,5425	Tronco único
491	46191	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	98,676	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381915,9301	322319,5381	Tronco único
492	46192	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381909,1199	322315,1324	Tronco único
493	46193	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381909,7746	322332,4679	Tronco único
494	46194	Salicaceae	*Casearia sylvestris*	guaçatonga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	2,5	ARV	bom	Não constatado	7381906,1798	322328,3289	Tronco único
495	46195	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381903,2457	322332,9557	Tronco único
496	46196	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381896,3261	322337,7331	Tronco único
497	46197	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381897,1038	322337,9277	Tronco único
498	46198	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381902,9608	322336,8360	Tronco único
499	46199	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,317	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381895,4440	322347,1298	Múltiplas ramificações
500	46200	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	41,857	8,0	ARB	bom	Não constatado	7381898,0023	322348,0168	Múltiplas ramificações
501	87901	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381873,4507	322351,0710	Tronco único
502	87902	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381865,4772	322351,1684	Tronco único
503	87903	Bignoniaceae	*Cybistax antisyphilitica*	ipê-verde	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,796	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381854,7636	322353,6456	Múltiplas ramificações
504	87904	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381857,7873	322347,2834	Tronco único
505	87905	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381858,5239	322344,1118	Tronco único
506	87906	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,057	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,6860	322339,5067	Múltiplas ramificações
507	87907	Bignoniaceae	*Cybistax antisyphilitica*	ipê-verde	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,6537	322336,8545	Tronco único
508	87908	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381860,0555	322333,4830	Tronco único
509	87909	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	50,986	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381865,8180	322342,7985	Múltiplas ramificações
510	87910	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381881,6021	322338,3210	Tronco único
511	87911	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381888,5778	322338,1338	Tronco único
512	87912	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381889,2994	322333,7381	Tronco único
513	87913	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381875,7750	322332,7810	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
514	87914	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381884,4440	322326,1458	Tronco único
515	87915	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381885,7990	322319,1918	Tronco único
516	87916	Sapindaceae	*Cupania vernalis*	camboatá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,250	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381880,5766	322317,8273	Múltiplas ramificações
517	87917	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	3,5	ARV	bom	Não constatado	7381872,7697	322313,4337	Tronco único
518	87918	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381893,5025	322315,1190	Tronco único
519	87919	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,958	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381885,6409	322306,2371	Tronco único
520	87920	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381874,7033	322299,4333	Tronco único
521	87921	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381865,2961	322290,9784	Tronco único
522	87922	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381866,7134	322289,1247	Tronco único
523	87923	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381866,3824	322289,2308	Tronco único
524	87924	Bignoniaceae	*Cybistax antisyphilitica*	ipê-verde	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381865,0372	322278,8411	Tronco único
525	87925	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	52,839	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381867,0715	322273,1031	Tronco único
526	87926	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381895,0787	322280,9228	Tronco único
527	87927	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381846,8325	322257,4351	Tronco único
528	87928	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381850,9811	322261,5672	Tronco único
529	87929	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381851,1106	322263,0960	Tronco único
530	87930	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381857,6955	322267,1984	Tronco único
531	87931	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,3966	322270,4423	Tronco único
532	87932	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381862,9716	322282,0290	Tronco único
533	87933	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381861,8754	322282,9605	Tronco único
534	87934	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381861,4935	322287,9642	Tronco único
535	87935	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381860,3114	322290,9372	Tronco único
536	87936	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381861,1539	322296,4361	Tronco único
537	87937	Bignoniaceae	*Cybistax antisyphilitica*	ipê-verde	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,992	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,8213	322305,2261	Múltiplas ramificações
538	87938	Bignoniaceae	*Cybistax antisyphilitica*	ipê-verde	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381858,5696	322311,5667	Tronco único
539	87939	Euphorbiaceae	*Alchornea glandulosa*	tapiá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381858,1216	322311,1641	Tronco único
540	87940	Bignoniaceae	*Tecoma stans*	ipê-de-jardim	exótica	NA	NA	27,693	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381856,8613	322325,8704	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
541	87941	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381855,6220	322333,2310	Tronco único
542	87942	Bignoniaceae	*Cybistax antisyphilitica*	ipê-verde	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381856,0986	322335,9798	Tronco único
543	87943	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,996	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,0072	322350,8017	Múltiplas ramificações
544	87944	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381835,1109	322349,7027	Tronco único
545	87945	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,8953	322344,7586	Tronco único
546	87946	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,964	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381806,7479	322339,9489	Múltiplas ramificações
547	87947	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381812,1470	322337,6385	Tronco único
548	87948	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,483	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381830,8043	322341,6956	Múltiplas ramificações
549	87949	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,820	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381836,1921	322338,4672	Múltiplas ramificações
550	87950	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	41,051	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,8109	322334,9788	Múltiplas ramificações
551	87951	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,7789	322323,5407	Tronco único
552	87952	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,5582	322323,3515	Tronco único
553	87953	Solanaceae	Solanum mauritianum	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,901	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,3713	322322,3127	Múltiplas ramificações
554	87954	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381825,8828	322319,6173	Tronco único
555	87955	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	45,973	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,9554	322317,5272	Múltiplas ramificações
556	87956	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,0472	322318,8200	Tronco único
557	87957	Euphorbiaceae	*Alchornea glandulosa*	tapiá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,787	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,7962	322315,8889	Múltiplas ramificações
558	87958	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,5937	322314,5974	Tronco único
559	87959	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,776	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,2704	322304,9705	Múltiplas ramificações
560	87960	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	59,722	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,3677	322307,7447	Múltiplas ramificações
561	87961	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	51,292	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381821,5946	322294,9807	Múltiplas ramificações
562	87962	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381821,3045	322280,2933	Tronco único
563	87963	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,3488	322288,0550	Tronco único
564	87964	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381839,3881	322282,7250	Tronco único
565	87965	Lamiaceae	*Aegiphila integrifolia*	tamanqueiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,062	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,7993	322276,7575	Múltiplas ramificações
566	87966	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,0571	322269,3680	Tronco único
567	87967	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381823,6250	322270,7771	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
568	87968	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,804	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381830,1427	322269,3712	Múltiplas ramificações
569	87969	Salicaceae	*Casearia sylvestris*	guaçatonga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,385	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381836,5160	322265,2126	Múltiplas ramificações
570	87970	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,262	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381842,0358	322263,7169	Múltiplas ramificações
571	87971	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,0601	322256,3833	Tronco único
572	87972	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	26,343	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381839,3442	322251,9154	Múltiplas ramificações
573	87973	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,2080	322256,3240	Tronco único
574	87974	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,5265	322254,4184	Tronco único
575	87975	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381825,7139	322251,3677	Tronco único
576	87976	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,7852	322248,3960	Tronco único
577	87977	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381817,6333	322251,7725	Tronco único
578	87978	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381821,0141	322247,4463	Tronco único
579	87979	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,691	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381833,5145	322246,1714	Múltiplas ramificações
580	87980	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,163	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381823,2701	322250,7854	Múltiplas ramificações
581	87981	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,518	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,2235	322246,7174	Múltiplas ramificações
582	87982	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381820,5674	322247,1457	Tronco único
583	87983	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381819,6440	322244,0964	Tronco único
584	87984	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381815,0650	322250,0695	Tronco único
585	87985	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,565	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381811,2773	322248,2794	Múltiplas ramificações
586	87986	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381814,7563	322242,9318	Tronco único
587	87987	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381814,8322	322240,0744	Tronco único
588	87988	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381813,4422	322235,0923	Tronco único
589	87989	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	33,104	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,3742	322237,2967	Tronco único
590	87990	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	54,505	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,7543	322230,3381	Múltiplas ramificações
591	87991	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	65,254	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,0984	322229,5012	Tronco único
592	87992	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	57,706	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,0535	322225,0496	Múltiplas ramificações
593	87993	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	10,186	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,8270	322223,8647	Tronco único
594	87994	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,6404	322227,5031	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
595	87995	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,6306	322235,7668	Tronco único
596	87996	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,3862	322232,0806	Tronco único
597	87997	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381781,1858	322233,0379	Tronco único
598	87998	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381779,0507	322239,5932	Tronco único
599	87999	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,8623	322241,2767	Tronco único
600	88000	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,2667	322251,5722	Tronco único
601	131901	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,404	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,2486	322259,4158	Múltiplas ramificações
602	131902	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381796,2201	322266,9290	Tronco único
603	131903	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,462	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,6227	322269,3272	Múltiplas ramificações
604	131904	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,6949	322274,4640	Tronco único
605	131905	Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	38,655	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381763,1365	322287,6967	Múltiplas ramificações
606	131906	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381806,0954	322295,5781	Tronco único
607	131907	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,3000	322296,0002	Tronco único
608	131908	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381746,2871	322277,6387	Tronco único
609	131909	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381748,2419	322274,4523	Tronco único
610	131910	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381752,9005	322265,9277	Tronco único
611	131911	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,673	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381754,4223	322263,5627	Múltiplas ramificações
612	131912	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381759,5550	322257,5828	Tronco único
613	131913	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,5405	322256,6526	Tronco único
614	131914	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,094	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,2331	322251,1760	Múltiplas ramificações
615	131915	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381770,2746	322246,5358	Tronco único
616	131916	Fabaceae	*Copaifera langsdorffii*	copaíba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,891	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,9338	322228,7396	Múltiplas ramificações
617	131917	Lamiaceae	*Aegiphila integrifolia*	tamanqueiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,2520	322228,0991	Tronco único
618	131918	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	9,269	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381775,5751	322227,0872	Múltiplas ramificações
619	131919	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,9193	322227,0299	Tronco único
620	131920	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,017	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,1092	322224,1832	Múltiplas ramificações
621	131921	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,7752	322223,0119	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
622	131922	Arecaceae	Syagrus romanzoffiana	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381764,7120	322217,3240	Tronco único
623	131923	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381763,3569	322215,1981	Tronco único
624	131924	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,5517	322211,2004	Tronco único
625	131925	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381759,7321	322208,6111	Tronco único
626	131926	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,358	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,9565	322209,1062	Múltiplas ramificações
627	131927	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,992	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381768,4711	322216,7680	Múltiplas ramificações
628	131928	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381775,6447	322223,7197	Tronco único
629	131929	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,789	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381775,8624	322223,4110	Tronco único
630	131930	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381775,9458	322221,1655	Tronco único
631	131931	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,2903	322213,1017	Tronco único
632	131932	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381772,9643	322212,8363	Tronco único
633	131933	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,744	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,9864	322204,0336	Tronco único
634	131934	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381762,6823	322205,3104	Tronco único
635	131935	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381774,0704	322212,7208	Tronco único
636	131936	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,4800	322219,8205	Tronco único
637	131937	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	56,659	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,9285	322222,0760	Tronco único
638	131938	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,6734	322220,1041	Tronco único
639	131939	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,5220	322217,0331	Tronco único
640	131940	Lamiaceae	*Aegiphila integrifolia*	tamanqueiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,7027	322212,3991	Tronco único
641	131941	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,1366	322212,1653	Tronco único
642	131942	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,4193	322207,5954	Tronco único
643	131943	Myrtaceae	*Melaleuca leucadendra*	melaleuca	exótica	NA	NA	35,969	NA	16,0	ARV	bom	Não constatado	7381711,6016	322224,0613	Tronco único
644	131944	Myrtaceae	*Melaleuca leucadendra*	melaleuca	exótica	NA	NA	39,152	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,1461	322230,6327	Tronco único
645	131945	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381716,6445	322242,0966	Tronco único
646	131946	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	13,0	PAL	bom	Não constatado	7381716,9354	322257,4088	Tronco único
647	131947	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381715,7535	322263,6063	Tronco único
648	131948	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,4650	322268,1236	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
649	131949	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	59,307	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381726,8000	322287,2625	Múltiplas ramificações
650	131950	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum*	leiteiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,635	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381719,1101	322283,3777	Múltiplas ramificações
651	131951	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381716,2420	322284,3309	Tronco único
652	131952	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381717,7390	322289,0055	Tronco único
653	131953	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,245	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381715,0140	322292,6095	Tronco único
654	131954	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381720,9705	322290,5984	Tronco único
655	131955	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,612	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,8064	322293,0681	Múltiplas ramificações
656	131956	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381727,3452	322295,6215	Tronco único
657	131957	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381731,1602	322290,5759	Tronco único
658	131958	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,9866	322296,3077	Tronco único
659	131959	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381733,0711	322296,4482	Tronco único
660	131960	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381720,7278	322299,9921	Tronco único
661	131961	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381717,6869	322302,8808	Tronco único
662	131962	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,3567	322302,0155	Tronco único
663	131963	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,5794	322302,1148	Tronco único
664	131964	Asteraceae	*Moquiniastrum polymorphum*	candeia	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	57,622	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381712,8403	322305,0824	Múltiplas ramificações
665	131965	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	6,0	ARV	inclinada	Não constatado	7381737,8809	322305,7968	Tronco único
666	131966	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381735,1798	322309,1699	Tronco único
667	131967	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381728,8337	322312,0791	Tronco único
668	131968	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,246	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381718,8816	322319,0873	Múltiplas ramificações
669	131969	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,0333	322320,8931	Tronco único
670	131970	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381715,7497	322325,6548	Tronco único
671	131971	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	1,592	NA	3,0	ARV	ruim, rebrotando	Não constatado	7381719,7340	322325,4021	Tronco único
672	131972	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381724,2534	322323,6126	Tronco único
673	131973	Arecaceae	Syagrus romanzoffiana	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,110	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381715,5419	322326,7796	Tronco único
674	131974	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381720,4588	322343,3359	Tronco único
675	131975	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,972	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381720,2533	322334,9118	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
676	131976	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381721,9250	322342,3539	Tronco único
677	131977	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,697	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381725,8906	322346,9940	Múltiplas ramificações
678	131978	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381724,2147	322338,8472	Tronco único
679	131979	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381744,1302	322336,8366	Tronco único
680	131980	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,526	5,0	ARV	inclinada	Não constatado	7381736,0933	322349,8912	Múltiplas ramificações
681	131981	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381738,5583	322352,2075	Tronco único
682	131982	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	58,836	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381735,2164	322359,1238	Múltiplas ramificações
683	131983	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,815	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381736,9321	322366,0540	Múltiplas ramificações
684	131984	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	72,116	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381746,1541	322370,7295	Múltiplas ramificações
685	131985	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381742,5436	322365,7227	Tronco único
686	131986	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,7631	322363,2685	Tronco único
687	131987	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381757,8316	322361,3581	Tronco único
688	131988	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	68,360	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,6748	322374,1857	Múltiplas ramificações
689	131989	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	62,799	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381759,9417	322376,2796	Múltiplas ramificações
690	131990	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381768,6938	322379,3003	Tronco único
691	131991	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,5191	322377,4340	Tronco único
692	131992	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381774,8895	322380,9403	Tronco único
693	131993	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,2269	322372,8403	Tronco único
694	131994	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,0091	322364,9929	Tronco único
695	131995	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381786,3190	322372,2326	Tronco único
696	131996	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381793,1714	322371,0267	Tronco único
697	131997	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381789,6550	322373,3141	Tronco único
698	131998	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381782,0523	322385,6493	Tronco único
699	131999	Myrtaceae	*Melaleuca leucadendra*	melaleuca	exótica	NA	NA	28,966	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381781,8162	322382,5150	Tronco único
700	132000	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,1480	322383,0963	Tronco único
701	137601	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,399	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,1156	322377,0754	Múltiplas ramificações
702	137602	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381789,3640	322388,1094	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
703	137603	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381787,8373	322387,8320	Tronco único
704	137604	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,428	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381803,9760	322394,1554	Tronco único
705	137605	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7381809,3473	322394,3331	Tronco único
706	137606	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,3715	322387,9352	Tronco único
707	137607	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,2853	322382,9417	Tronco único
708	137608	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,5409	322379,2458	Tronco único
709	137609	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381821,9799	322380,9791	Tronco único
710	137610	Euphorbiaceae	*Euphorbia grantii*	janaúba	exótica	NA	NA	7,321	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381830,5258	322382,4052	Tronco único
711	137611	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	56,835	8,0	ARB	bom	Não constatado	7381826,7493	322381,5331	Múltiplas ramificações
712	137612	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	7,881	4,0	ARB	bom	Não constatado	7381824,4050	322380,0314	Múltiplas ramificações
713	137613	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	8,850	7,0	ARB	bom	Não constatado	7381826,2678	322378,3763	Múltiplas ramificações
714	137614	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	10,638	8,0	ARB	bom	Não constatado	7381830,3118	322373,9401	Múltiplas ramificações
715	137615	Asparagaceae	*Cordyline terminalis*	dracena-vermelha	exótica	NA	NA	7,958	NA	5,0	ARB	bom	Não constatado	7381829,4283	322374,1549	Tronco único
716	137616	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382092,1314	322154,7635	Tronco único
717	137617	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,7258	322158,6087	Tronco único
718	137618	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382092,5147	322158,9418	Tronco único
719	137619	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382090,7017	322155,5972	Tronco único
720	137620	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,5570	322160,8510	Tronco único
721	137621	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,3083	322156,5648	Tronco único
722	137622	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	6,048	NA	3,0	ARB	bom	Não constatado	7382079,0338	322161,5550	Tronco único
723	137623	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	47,492	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,4088	322164,5335	Múltiplas ramificações
724	137624	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	15,279	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,8927	322165,5558	Tronco único
725	137625	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382066,7824	322165,0715	Tronco único
726	137626	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,7907	322165,4917	Tronco único
727	137627	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,9344	322165,6121	Tronco único
728	137628	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	regular	Não constatado	7382052,5001	322165,5520	Tronco único
729	137629	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,2239	322169,3669	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
730	137630	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,5610	322168,2118	Tronco único
731	137631	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382042,0193	322168,9448	Tronco único
732	137632	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	47,255	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382038,9110	322168,3706	Múltiplas ramificações
733	137633	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,8680	322173,3947	Tronco único
734	137634	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382029,3099	322171,2425	Tronco único
735	137635	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,8877	322172,6882	Tronco único
736	137636	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,0105	322173,4131	Tronco único
737	137637	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,1362	322174,6358	Tronco único
738	137638	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	18,780	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382022,7077	322174,7919	Tronco único
739	137639	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,0581	322175,2446	Tronco único
740	137640	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	24,828	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382015,9710	322176,4046	Tronco único
741	137641	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,8808	322175,5076	Tronco único
742	137642	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	28,648	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381999,3756	322177,9336	Tronco único
743	137643	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382000,8489	322180,6702	Tronco único
744	137644	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	17,189	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382001,6415	322182,0888	Tronco único
745	137645	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,101	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381991,3162	322180,0725	Tronco único
746	137646	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,566	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381982,6147	322184,0556	Múltiplas ramificações
747	137647	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381978,4015	322183,6990	Tronco único
748	137648	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	21,631	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,3078	322184,8346	Múltiplas ramificações
749	137649	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	29,605	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381973,4379	322185,3920	Múltiplas ramificações
750	137650	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	5,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7381968,5540	322184,5335	Tronco único
751	137651	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381964,7899	322184,6815	Tronco único
752	137652	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	70,665	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381955,9701	322178,9740	Tronco único
753	137653	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381951,1682	322175,7680	Tronco único
754	137654	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	28,011	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381945,3025	322176,1458	Tronco único
755	137655	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	38,834	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381938,7300	322173,0634	Tronco único
756	137656	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	30,558	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381936,0061	322167,6896	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
757	137657	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381933,3196	322165,3759	Tronco único
758	137658	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	44,563	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381931,8712	322164,6795	Tronco único
759	137659	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	32,468	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,8136	322156,8691	Tronco único
760	137660	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	29,921	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,3507	322155,2425	Tronco único
761	137661	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	31,194	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381916,5783	322154,9703	Tronco único
762	137662	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	38,330	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381912,5516	322151,7548	Múltiplas ramificações
763	137663	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	34,526	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381908,6532	322149,9661	Múltiplas ramificações
764	137664	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381907,3168	322149,3703	Tronco único
765	137665	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	42,468	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381904,0640	322146,0433	Múltiplas ramificações
766	137666	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	5,411	NA	5,0	ARB	bom	Não constatado	7381899,0569	322144,1661	Tronco único
767	137667	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	33,741	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381898,5927	322142,4374	Tronco único
768	137668	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381898,2019	322137,6472	Tronco único
769	137669	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381893,5531	322137,9081	Tronco único
770	137670	Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	NA	NA	40,425	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381888,6255	322133,4794	Tronco único
771	137671	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381877,6220	322130,3492	Tronco único
772	137672	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381870,7781	322123,1894	Tronco único
773	137673	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7381873,9560	322120,3960	Tronco único
774	137674	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381870,3423	322114,7270	Tronco único
775	137675	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381870,4990	322109,4200	Tronco único
776	137676	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381872,6403	322103,3746	Tronco único
777	137677	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381883,9300	322102,7265	Tronco único
778	137678	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381872,6077	322091,6426	Tronco único
779	137679	Arecaceae	Syagrus romanzoffiana	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381873,7979	322071,2239	Tronco único
780	137680	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381874,6328	322067,0308	Tronco único
781	137681	Meliaceae	*Melia azedarach*	cinamomo	exótica	NA	NA	NA	28,471	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381892,9015	322057,4215	Múltiplas ramificações
782	137682	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	35,332	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381878,0319	322055,1548	Tronco único
783	137683	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	12,414	NA	4,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7381878,7585	322051,1671	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
784	137684	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381878,4958	322047,8036	Tronco único
785	137685	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381879,9776	322042,1744	Tronco único
786	137686	Magnoliaceae	*Magnolia champaca*	magnólia-amarela	exótica	NA	NA	28,648	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381879,4015	322040,3450	Tronco único
787	137687	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	36,287	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381880,0804	322023,4013	Tronco único
788	137688	Fabaceae	*Senna macranthera*	pau-fava	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,432	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381890,9046	322020,9224	Múltiplas ramificações
789	137689	Meliaceae	*Melia azedarach*	cinamomo	exótica	NA	NA	130,189	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381903,5210	322029,1339	Tronco único
790	137690	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381904,7401	322020,1411	Tronco único
791	137691	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381906,0551	322009,9229	Tronco único
792	137692	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381908,8012	322008,0529	Tronco único
793	137693	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381914,8001	322009,5099	Tronco único
794	137694	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381917,0050	322008,6667	Tronco único
795	137695	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381920,5401	322007,9094	Tronco único
796	137696	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381924,1859	322007,1506	Tronco único
797	137697	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381929,2826	322007,2923	Tronco único
798	137698	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	59,524	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381937,4839	322007,7021	Tronco único
799	137699	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381945,1315	322008,1187	Tronco único
800	137700	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381949,9072	322009,1826	Tronco único
801	103301	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	90,467	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381931,2784	322043,6895	Múltiplas ramificações
802	103302	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381949,6100	322057,3403	Tronco único
803	103303	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381948,3247	322060,9268	Tronco único
804	103304	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381945,8013	322062,8960	Tronco único
805	103305	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381936,8400	322072,7996	Tronco único
806	103306	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381933,5614	322076,4104	Tronco único
807	103307	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381927,9533	322079,7437	Tronco único
808	103308	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381929,5112	322080,3368	Tronco único
809	103309	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381926,1343	322084,9690	Tronco único
810	103310	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381923,0833	322089,0871	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
811	103311	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381920,9357	322094,6225	Tronco único
812	103312	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381918,7446	322096,5877	Tronco único
813	103313	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381916,1316	322100,2924	Tronco único
814	103314	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	6,0	ARV	regular	Não constatado	7381908,1557	322109,2658	Tronco único
815	103315	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381906,4225	322112,4496	Tronco único
816	103316	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381902,2554	322115,8672	Tronco único
817	103317	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381896,0078	322121,2487	Tronco único
818	103318	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381894,5546	322129,2241	Tronco único
819	103319	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381901,1968	322128,9388	Tronco único
820	103320	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,913	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381899,4969	322125,7970	Múltiplas ramificações
821	103321	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	35,332	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381905,9747	322121,1269	Tronco único
822	103322	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381906,9403	322118,5645	Tronco único
823	103323	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381909,6627	322114,7565	Tronco único
824	103324	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381915,6564	322106,7256	Tronco único
825	103325	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381917,7456	322105,4758	Tronco único
826	103326	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381920,3660	322102,3831	Tronco único
827	103327	Solanaceae	Solanum mauritianum	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,511	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381931,3945	322107,5534	Múltiplas ramificações
828	103328	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381922,4986	322095,6236	Tronco único
829	103329	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381926,0350	322094,9683	Tronco único
830	103330	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381929,0834	322090,6461	Tronco único
831	103331	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,582	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381932,7989	322086,5199	Múltiplas ramificações
832	103332	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381934,5905	322079,0504	Tronco único
833	103333	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381938,3271	322076,6582	Tronco único
834	103334	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,744	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381947,4899	322065,1198	Tronco único
835	103335	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381955,6214	322059,8173	Tronco único
836	103336	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381960,4096	322061,9012	Tronco único
837	103337	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381961,7684	322064,3331	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
838	103338	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381967,5770	322068,3430	Tronco único
839	103339	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381971,5912	322070,5384	Tronco único
840	103340	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381975,0595	322082,4325	Tronco único
841	103341	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381978,9742	322085,5473	Tronco único
842	103342	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381983,0542	322084,0691	Tronco único
843	103343	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381991,1226	322091,7242	Tronco único
844	103344	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381996,0527	322096,3569	Tronco único
845	103345	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382002,3204	322101,6874	Tronco único
846	103346	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,926	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,6403	322101,4428	Múltiplas ramificações
847	103347	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382003,5935	322106,1608	Tronco único
848	103348	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	32,149	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382009,0985	322112,5209	Tronco único
849	103349	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381998,0378	322113,7783	Tronco único
850	103350	Solanaceae	*Solanum paniculatum*	jurubeba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381998,0503	322114,7984	Tronco único
851	103351	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381995,2357	322120,1379	Tronco único
852	103352	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	27,056	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381992,2494	322120,4805	Tronco único
853	103353	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381992,6527	322126,2908	Tronco único
854	103354	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381990,7987	322128,6599	Tronco único
855	103355	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381988,1757	322131,5486	Tronco único
856	103356	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381986,8817	322134,4210	Tronco único
857	103357	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	70,028	NA	12,0	ARV	presença de galhos mortos	Não constatado	7381980,8481	322139,1878	Tronco único
858	103358	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	66,527	NA	12,0	ARV	presença de galhos mortos	Não constatado	7381977,6802	322142,7972	Tronco único
859	103359	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381974,8023	322152,0143	Tronco único
860	103360	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,675	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381974,5671	322150,8950	Múltiplas ramificações
861	103361	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	5,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7381970,1039	322157,2748	Tronco único
862	103362	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381968,1553	322160,9714	Tronco único
863	103363	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381962,1504	322168,0843	Tronco único
864	103364	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381958,6700	322164,2500	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
865	103365	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381955,4360	322162,4531	Tronco único
866	103366	Asteraceae	*Vernonanthura polyanthes*	assa-peixe	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,086	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381953,5644	322154,3143	Múltiplas ramificações
867	103367	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381960,0103	322174,2317	Tronco único
868	103368	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381967,4813	322178,3233	Tronco único
869	103369	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381967,4501	322175,7731	Tronco único
870	103370	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,221	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381970,1813	322172,6791	Múltiplas ramificações
871	103371	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381969,0265	322168,8164	Tronco único
872	103372	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381974,7304	322164,2578	Tronco único
873	103373	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381975,6996	322162,0015	Tronco único
874	103374	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	43,608	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,5898	322162,5905	Tronco único
875	103375	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,189	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,1853	322156,6782	Tronco único
876	103376	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	40,858	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381980,8695	322150,0018	Múltiplas ramificações
877	103377	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381983,2760	322147,5239	Tronco único
878	103378	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381984,9022	322144,6474	Tronco único
879	103379	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	23,922	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381993,0823	322143,3232	Múltiplas ramificações
880	103380	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,412	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381993,0213	322138,3248	Múltiplas ramificações
881	103381	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381996,5935	322131,5478	Tronco único
882	103382	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,6487	322128,0295	Tronco único
883	103383	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382003,3674	322123,9154	Tronco único
884	103384	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,498	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,4404	322121,3395	Múltiplas ramificações
885	103385	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,655	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,4950	322116,7478	Múltiplas ramificações
886	103386	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382006,2403	322114,2902	Tronco único
887	103387	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382009,2900	322110,0700	Tronco único
888	103388	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382013,2619	322108,7972	Tronco único
889	103389	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382009,6769	322105,4743	Tronco único
890	103390	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	49,338	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382015,7392	322103,0537	Tronco único
891	103391	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382018,3399	322107,4089	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
892	103392	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	9,0	ARV	regular	Não constatado	7382018,6385	322104,6507	Tronco único
893	103393	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	42,654	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,7959	322110,2764	Tronco único
894	103394	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382035,5551	322111,2794	Tronco único
895	103395	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	8,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7382041,2143	322112,1284	Tronco único
896	103396	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,7611	322113,3624	Tronco único
897	103397	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	3,5	ARV	bom	Não constatado	7382052,5575	322115,8666	Tronco único
898	103398	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382057,9169	322119,3719	Tronco único
899	103399	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,928	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382061,3736	322121,2680	Múltiplas ramificações
900	103400	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382063,0410	322121,7578	Tronco único
901	105401	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382067,6464	322127,0066	Tronco único
902	105402	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,754	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,6498	322128,5778	Múltiplas ramificações
903	105403	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,4546	322144,1859	Tronco único
904	105404	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	10,186	NA	2,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,0424	322147,2272	Tronco único
905	105405	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	46,792	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,7646	322150,6462	Tronco único
906	105406	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,3372	322150,1248	Tronco único
907	105407	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382081,2421	322142,8580	Tronco único
908	105408	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,6929	322142,9789	Tronco único
909	105409	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382073,7078	322142,6440	Tronco único
910	105410	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	68,558	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,0678	322144,3984	Múltiplas ramificações
911	105411	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382074,5239	322136,9208	Tronco único
912	105412	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382070,0021	322138,5064	Tronco único
913	105413	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,1920	322135,6596	Tronco único
914	105414	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	49,338	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,6433	322136,0744	Tronco único
915	105415	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382067,0742	322134,5633	Tronco único
916	105416	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382065,9655	322134,4748	Tronco único
917	105417	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382061,3416	322136,7758	Tronco único
918	105418	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,9916	322136,6169	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
919	105419	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382060,1147	322136,0766	Tronco único
920	105420	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,5275	322142,4092	Tronco único
921	105421	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382060,7258	322140,7622	Tronco único
922	105422	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382056,3931	322139,6929	Tronco único
923	105423	Myrtaceae	*Syzygium jambos*	jambo	exótica	NA	NA	19,099	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,4404	322136,0482	Tronco único
924	105424	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,0225	322128,5281	Tronco único
925	105425	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382060,2240	322126,8933	Tronco único
926	105426	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,4240	322132,3836	Tronco único
927	105427	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382060,2118	322134,9532	Tronco único
928	105428	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382058,2184	322134,9776	Tronco único
929	105429	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,3643	322136,5672	Tronco único
930	105430	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382051,8077	322136,0761	Tronco único
931	105431	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382051,3236	322132,7153	Tronco único
932	105432	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382053,3878	322129,4254	Tronco único
933	105433	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,544	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,0472	322127,4502	Múltiplas ramificações
934	105434	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	33,423	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,5177	322120,1233	Tronco único
935	105435	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	34,059	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,3091	322120,6604	Tronco único
936	105436	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	24,828	NA	7,0	ARV	ruim	Não constatado	7382045,2439	322133,7078	Tronco único
937	105437	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382038,5631	322130,8308	Tronco único
938	105438	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382037,5900	322132,7811	Tronco único
939	105439	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382041,4387	322130,4896	Tronco único
940	105440	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382038,9015	322131,3368	Tronco único
941	105441	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,4440	322129,6324	Tronco único
942	105442	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,9761	322127,5977	Tronco único
943	105443	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382034,9943	322128,8340	Tronco único
944	105444	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	2,5	ARV	bom	Não constatado	7382034,5663	322130,0635	Tronco único
945	105445	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382040,1769	322126,9343	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
946	105446	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	regular	Não constatado	7382038,8118	322123,9923	Tronco único
947	105447	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	22,492	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382038,5267	322118,7927	Múltiplas ramificações
948	105448	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382034,8350	322124,8571	Tronco único
949	105449	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382028,7440	322124,9315	Tronco único
950	105450	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382035,0203	322121,8962	Tronco único
951	105451	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,459	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,2982	322125,2186	Múltiplas ramificações
952	105452	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382029,3376	322128,1890	Tronco único
953	105453	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,0644	322132,5017	Tronco único
954	105454	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382027,4176	322125,1518	Tronco único
955	105455	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382028,2873	322123,8149	Tronco único
956	105456	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,8108	322121,8456	Tronco único
957	105457	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382028,2686	322122,2848	Tronco único
958	105458	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382023,4904	322121,0169	Tronco único
959	105459	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382015,2320	322124,9946	Tronco único
960	105460	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,6543	322124,3284	Tronco único
961	105461	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	39,470	NA	8,0	ARV	inclinada	Não constatado	7382023,2490	322119,3875	Tronco único
962	105462	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	13,051	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382024,3589	322119,5779	Tronco único
963	105463	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382017,5973	322119,1505	Tronco único
964	105464	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382013,2274	322124,1009	Tronco único
965	105465	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	63,344	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382016,4338	322114,5737	Tronco único
966	105466	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	46,792	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381979,8164	322190,7212	Tronco único
967	105467	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381982,8015	322190,2767	Tronco único
968	105468	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381973,8474	322191,7124	Tronco único
969	105469	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381971,3886	322189,9060	Tronco único
970	105470	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	36,924	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381962,7307	322188,3794	Tronco único
971	105471	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381960,7298	322187,7918	Tronco único
972	105472	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381958,0520	322186,1921	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
973	105473	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	54,113	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381954,1510	322184,1994	Tronco único
974	105474	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381943,0492	322182,0905	Tronco único
975	105475	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381942,2752	322182,2020	Tronco único
976	105476	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381937,3539	322178,2833	Tronco único
977	105477	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381935,6815	322177,3856	Tronco único
978	105478	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	45,518	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381932,9613	322172,3177	Tronco único
979	105479	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,735	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381931,1099	322174,8909	Tronco único
980	105480	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	30,239	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381928,5191	322171,3518	Tronco único
981	105481	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,3197	322161,7722	Tronco único
982	105482	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381916,3433	322162,9308	Tronco único
983	105483	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	33,741	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381914,2342	322162,5485	Tronco único
984	105484	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	13,0	PAL	bom	Não constatado	7381911,7654	322159,9261	Tronco único
985	105485	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381907,0631	322155,8007	Tronco único
986	105486	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381902,9331	322153,1986	Tronco único
987	105487	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381898,5779	322150,2932	Tronco único
988	105488	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381896,0855	322145,7328	Tronco único
989	105489	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,563	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381891,4193	322144,5655	Tronco único
990	105490	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	24,828	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381883,7206	322139,9666	Tronco único
991	105491	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381880,8200	322138,2677	Tronco único
992	105492	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381879,1539	322137,8800	Tronco único
993	105493	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	27,693	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381877,0049	322134,2335	Tronco único
994	105494	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381874,8696	322131,7091	Tronco único
995	105495	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	44,954	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381871,6081	322127,6681	Múltiplas ramificações
996	105496	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	55,386	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381868,4701	322133,7257	Tronco único
997	105497	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	55,208	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381869,2081	322139,7359	Múltiplas ramificações
998	105498	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	53,576	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381866,5814	322142,3185	Múltiplas ramificações
999	105499	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	60,667	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381862,8922	322148,5869	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1000	105500	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	19,099	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381864,7229	322162,4393	Tronco único
1001	121901	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	71,301	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381862,6412	322164,3011	Tronco único
1002	121902	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381866,8072	322169,8614	Tronco único
1003	121903	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381862,0230	322177,1633	Tronco único
1004	121904	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	30,387	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381864,2728	322179,9924	Múltiplas ramificações
1005	121905	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	76,076	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381858,8800	322182,8129	Múltiplas ramificações
1006	121906	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381863,2825	322189,5944	Tronco único
1007	121907	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	24,510	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381868,4727	322197,3866	Tronco único
1008	121908	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381868,3210	322203,1016	Tronco único
1009	121909	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381870,5982	322208,1749	Tronco único
1010	121910	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381872,4634	322206,7238	Tronco único
1011	121911	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	50,719	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381883,5627	322208,6286	Múltiplas ramificações
1012	121912	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,746	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381891,0871	322208,0266	Múltiplas ramificações
1013	121913	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	109,759	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381898,2170	322211,4082	Múltiplas ramificações
1014	121914	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381905,7003	322207,4400	Tronco único
1015	121915	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	68,302	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381919,1539	322211,6625	Múltiplas ramificações
1016	121916	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	50,930	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381925,4391	322218,4212	Tronco único
1017	121917	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	40,087	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381930,9003	322212,1312	Múltiplas ramificações
1018	121918	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	60,479	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381936,2546	322215,2284	Tronco único
1019	121919	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381943,2452	322216,2653	Tronco único
1020	121920	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	54,113	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381949,5925	322219,0443	Tronco único
1021	121921	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	28,129	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381951,0110	322217,2926	Múltiplas ramificações
1022	121922	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381957,1181	322218,5443	Tronco único
1023	121923	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	37,548	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,1543	322214,7612	Múltiplas ramificações
1024	121924	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	29,385	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381969,3010	322209,4176	Múltiplas ramificações
1025	121925	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381973,0190	322205,4954	Tronco único
1026	121926	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381973,1310	322205,5960	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1027	121927	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381976,5416	322203,7180	Tronco único
1028	121928	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	45,837	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381983,0344	322200,2719	Tronco único
1029	121929	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381866,5128	322082,3312	Tronco único
1030	121930	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	43,571	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381869,0362	322080,3619	Múltiplas ramificações
1031	121931	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381867,9260	322071,0916	Tronco único
1032	121932	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	41,889	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381868,8928	322068,6313	Múltiplas ramificações
1033	121933	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381869,4265	322066,9924	Tronco único
1034	121934	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381869,6602	322058,9299	Tronco único
1035	121935	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	44,882	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381870,7712	322050,1425	Tronco único
1036	121936	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381872,7309	322047,3640	Tronco único
1037	121937	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	39,329	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381871,9267	322035,9475	Múltiplas ramificações
1038	121938	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	47,326	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381873,1571	322027,8728	Múltiplas ramificações
1039	121939	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,059	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381876,7181	322020,1777	Múltiplas ramificações
1040	121940	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,977	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381878,2433	322009,0388	Múltiplas ramificações
1041	121941	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	60,479	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381874,6596	322005,8179	Tronco único
1042	121942	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381869,9696	322002,7127	Tronco único
1043	121943	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381868,4688	321997,7320	Tronco único
1044	121944	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381857,4952	321997,0500	Tronco único
1045	121945	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,425	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381854,1666	321996,5806	Tronco único
1046	121946	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381850,6141	321995,9100	Tronco único
1047	121947	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381844,0976	321997,4179	Tronco único
1048	121948	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381839,2162	321996,7635	Tronco único
1049	121949	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381836,5358	321994,9599	Tronco único
1050	121950	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,744	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381829,0514	321998,8262	Tronco único
1051	121951	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	25,507	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,3618	322005,5802	Múltiplas ramificações
1052	121952	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381824,0991	322001,4373	Tronco único
1053	121953	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381819,2264	322001,4969	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1054	121954	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,2586	322002,5901	Tronco único
1055	121955	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,2473	322000,1131	Tronco único
1056	121956	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,029	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381814,7485	322015,7325	Múltiplas ramificações
1057	121957	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,1702	322008,8305	Tronco único
1058	121958	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,3312	322012,4237	Tronco único
1059	121959	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	26,563	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,2300	322012,9473	Múltiplas ramificações
1060	121960	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	ruim	Não constatado	7381791,1787	322017,5511	Tronco único
1061	121961	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,0159	322022,3480	Tronco único
1062	121962	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381789,8750	322028,6872	Tronco único
1063	121963	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381794,1531	322034,3481	Tronco único
1064	121964	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,1699	322036,7474	Tronco único
1065	121965	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381804,6779	322043,6052	Tronco único
1066	121966	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	48,383	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381807,8211	322047,0355	Tronco único
1067	121967	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	17,720	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381814,6438	322052,4612	Múltiplas ramificações
1068	121968	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381820,9228	322058,7097	Tronco único
1069	121969	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381828,9538	322063,3044	Tronco único
1070	121970	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381832,3248	322067,2420	Tronco único
1071	121971	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381835,4393	322068,3261	Tronco único
1072	121972	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,5068	322075,3934	Tronco único
1073	121973	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381842,6367	322077,2160	Tronco único
1074	121974	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381849,0638	322086,5233	Tronco único
1075	121975	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381853,3828	322086,4705	Tronco único
1076	121976	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	95,493	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381859,3034	322090,5810	Tronco único
1077	121977	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381861,6602	322093,1027	Tronco único
1078	121978	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	31,194	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382002,6745	321994,7643	Tronco único
1079	121979	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381998,5795	321995,0184	Tronco único
1080	121980	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381992,2746	321995,7077	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1081	121981	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,991	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381987,0771	321996,3834	Múltiplas ramificações
1082	121982	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381987,6295	321996,2746	Tronco único
1083	121983	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381983,3230	321997,3475	Tronco único
1084	121984	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381978,0048	321997,2085	Tronco único
1085	121985	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381969,1465	321997,4188	Tronco único
1086	121986	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381965,8117	321996,4394	Tronco único
1087	121987	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381960,8145	321995,3783	Tronco único
1088	121988	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381955,5100	321996,3614	Tronco único
1089	121989	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381952,6444	321997,5186	Tronco único
1090	121990	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381949,2051	321997,0506	Tronco único
1091	121991	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381943,5633	321997,6297	Tronco único
1092	121992	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	48,383	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381941,2128	321995,6180	Tronco único
1093	121993	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381940,6915	321998,2770	Tronco único
1094	121994	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381932,7192	321998,4765	Tronco único
1095	121995	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381926,8584	321999,2623	Tronco único
1096	121996	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381921,2105	321999,3314	Tronco único
1097	121997	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381915,3460	321999,8112	Tronco único
1098	121998	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381912,8984	321998,9229	Tronco único
1099	121999	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381908,2484	321999,0818	Tronco único
1100	122000	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381903,5922	321998,7307	Tronco único
1101	122901	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381894,5074	321998,5357	Tronco único
1102	122902	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381899,4465	321996,9595	Tronco único
1103	122903	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381893,2780	321997,6326	Tronco único
1104	122904	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381889,1655	321996,4586	Tronco único
1105	122905	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381886,8673	321998,7312	Tronco único
1106	122906	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381876,8679	321996,2010	Tronco único
1107	122907	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,113	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381872,7617	321995,5370	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1108	122908	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381733,2221	322015,1993	Tronco único
1109	122909	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381738,7471	322023,1913	Tronco único
1110	122910	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,425	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381741,5407	322025,1975	Tronco único
1111	122911	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381743,8217	322030,5767	Tronco único
1112	122912	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,380	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381751,0103	322038,7524	Tronco único
1113	122913	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381755,0483	322042,8858	Tronco único
1114	122914	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,6698	322048,6812	Tronco único
1115	122915	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381755,4603	322049,4101	Tronco único
1116	122916	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,918	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381754,9253	322050,9469	Múltiplas ramificações
1117	122917	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381758,9583	322054,6724	Tronco único
1118	122918	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381760,9766	322056,6881	Tronco único
1119	122919	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381768,3905	322065,1671	Tronco único
1120	122920	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,4716	322072,5769	Tronco único
1121	122921	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	48,701	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381769,9698	322076,5741	Tronco único
1122	122922	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	49,656	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381770,2163	322078,6115	Tronco único
1123	122923	Myrtaceae	*Melaleuca leucadendra*	melaleuca	exótica	NA	NA	39,789	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,0460	322083,5758	Tronco único
1124	122924	Fabaceae	*Mimosa sp.*	unha-de-gato	exótica	NA	NA	NA	24,636	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,4496	322088,9004	Múltiplas ramificações
1125	122925	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381778,0197	322091,7787	Tronco único
1126	122926	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381778,3594	322092,3866	Tronco único
1127	122927	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,7898	322100,9266	Tronco único
1128	122928	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,9068	322101,4353	Tronco único
1129	122929	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	51,566	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,8302	322105,2641	Tronco único
1130	122930	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,0463	322105,3390	Tronco único
1131	122931	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381787,7370	322107,4730	Tronco único
1132	122932	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,748	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,7150	322105,9308	Múltiplas ramificações
1133	122933	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,110	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,3874	322106,8285	Tronco único
1134	122934	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,2252	322110,6541	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1135	122935	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,5075	322116,9148	Tronco único
1136	122936	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,5008	322116,1109	Tronco único
1137	122937	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	51,885	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,5357	322118,1876	Tronco único
1138	122938	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381796,9315	322116,6445	Tronco único
1139	122939	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,8651	322119,2447	Tronco único
1140	122940	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,0033	322121,4874	Tronco único
1141	122941	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,9000	322122,1008	Tronco único
1142	122942	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,425	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,6201	322119,6478	Tronco único
1143	122943	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,5497	322122,4276	Tronco único
1144	122944	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,8790	322122,7052	Tronco único
1145	122945	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,9276	322126,6834	Tronco único
1146	122946	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,6914	322134,5419	Tronco único
1147	122947	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,7474	322131,6113	Tronco único
1148	122948	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381805,8635	322131,5323	Tronco único
1149	122949	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381809,1200	322135,1652	Tronco único
1150	122950	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381811,2628	322138,3017	Tronco único
1151	122951	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381811,5055	322140,0330	Tronco único
1152	122952	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381810,2127	322143,0074	Tronco único
1153	122953	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	1,910	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381816,4183	322152,3175	Tronco único
1154	122954	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,306	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381818,0782	322152,1952	Múltiplas ramificações
1155	122955	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381820,0953	322154,1089	Tronco único
1156	122956	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,5343	322163,3629	Tronco único
1157	122957	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	66,845	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,0738	322172,2853	Tronco único
1158	122958	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,211	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381831,6791	322177,5341	Múltiplas ramificações
1159	122959	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	73,530	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381836,8941	322178,2865	Tronco único
1160	122960	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,4893	322181,9398	Tronco único
1161	122961	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381843,7753	322188,5065	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1162	122962	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381852,3188	322189,7284	Tronco único
1163	122963	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	113,955	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381857,8448	322188,7427	Tronco único
1164	122964	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381853,5755	322183,7958	Tronco único
1165	122965	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381855,6447	322180,9140	Tronco único
1166	122966	Fabaceae	*Cassia ferruginea*	chuva-de-ouro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,746	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381854,1552	322176,8514	Tronco único
1167	122967	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	54,245	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381861,5996	322160,6411	Múltiplas ramificações
1168	122968	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	45,837	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381862,1670	322161,7564	Tronco único
1169	122969	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	95,493	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381865,7890	322149,9798	Tronco único
1170	122970	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	61,752	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381863,0426	322142,7699	Tronco único
1171	122971	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381861,8853	322138,7032	Tronco único
1172	122972	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	pau-incenso	exótica	NA	NA	NA	19,022	4,0	ARV	inclinada	Não constatado	7381868,7096	322108,0136	Múltiplas ramificações
1173	122973	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	41,380	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381862,4693	322104,9272	Tronco único
1174	122974	Pittosporaceae	*Pittosporum undulatum*	pau-incenso	exótica	NA	NA	13,369	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381845,8313	322093,9083	Tronco único
1175	122975	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	64,617	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381848,8361	322086,0160	Tronco único
1176	122976	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381837,6135	322083,0925	Tronco único
1177	122977	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,699	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381830,0056	322076,8603	Tronco único
1178	122978	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	70,028	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381823,1993	322081,8405	Tronco único
1179	122979	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,4306	322074,3535	Tronco único
1180	122980	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	26,420	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381817,8061	322066,5013	Tronco único
1181	122981	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,6374	322060,7371	Tronco único
1182	122982	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381809,8297	322057,3150	Tronco único
1183	122983	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381805,9213	322054,7102	Tronco único
1184	122984	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	91,094	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,9940	322049,7960	Múltiplas ramificações
1185	122985	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,7454	322046,2894	Tronco único
1186	122986	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,290	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381792,2832	322044,4709	Tronco único
1187	122987	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	37,561	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,3769	322042,5559	Tronco único
1188	122988	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,6292	322034,4645	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1189	122989	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,2177	322025,4100	Tronco único
1190	122990	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,6071	322021,7979	Tronco único
1191	122991	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	45,518	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,1079	322016,4336	Tronco único
1192	122992	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	23,814	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,5209	322013,2006	Múltiplas ramificações
1193	122993	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,918	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381764,7393	322011,1411	Tronco único
1194	122994	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	38,834	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381763,2771	322009,3226	Tronco único
1195	122995	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	37,879	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,4773	322006,8064	Tronco único
1196	122996	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381752,5509	322001,7003	Tronco único
1197	122997	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381746,2896	322005,9597	Tronco único
1198	122998	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	36,287	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381745,0215	322001,8944	Tronco único
1199	122999	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381738,9122	322009,5186	Tronco único
1200	123000	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381736,4933	322010,9765	Tronco único
1201	124101	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	36,287	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381742,2629	322002,7443	Tronco único
1202	124102	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381746,9126	321998,8593	Tronco único
1203	124103	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381749,0080	321992,7659	Tronco único
1204	124104	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,006	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381752,7521	321990,9857	Tronco único
1205	124105	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,687	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381755,6586	321984,1148	Tronco único
1206	124106	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7381757,0808	321982,6692	Tronco único
1207	124107	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381759,7884	321978,2810	Tronco único
1208	124108	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,6631	322110,7408	Tronco único
1209	124109	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,2620	322112,3616	Tronco único
1210	124110	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,6041	322112,3941	Tronco único
1211	124111	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,7834	322118,0031	Tronco único
1212	124112	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	95,493	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,3498	322120,5754	Tronco único
1213	124113	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382102,2868	322124,7469	Tronco único
1214	124114	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,115	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,0914	322125,3327	Múltiplas ramificações
1215	124115	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,188	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,0255	322128,2268	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1216	124116	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,210	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,1393	322130,2823	Múltiplas ramificações
1217	124117	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382099,7038	322130,8998	Tronco único
1218	124118	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	14,006	NA	6,0	ARB	bom	Não constatado	7382099,8507	322133,8567	Tronco único
1219	124119	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382101,7645	322136,3838	Tronco único
1220	124120	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,362	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,1934	322135,7420	Múltiplas ramificações
1221	124121	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382100,2016	322135,3827	Tronco único
1222	124122	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,643	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,9293	322141,0626	Múltiplas ramificações
1223	124123	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,1064	322145,9820	Tronco único
1224	124124	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	77,986	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,1309	322146,9488	Tronco único
1225	124125	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382098,2967	322142,6496	Tronco único
1226	124126	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382095,0103	322136,5684	Tronco único
1227	124127	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382092,5303	322133,0279	Tronco único
1228	124128	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,727	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,8208	322138,1499	Múltiplas ramificações
1229	124129	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,380	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382091,5798	322136,8144	Tronco único
1230	124130	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,024	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,9132	322136,9123	Múltiplas ramificações
1231	124131	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382088,7925	322135,3181	Tronco único
1232	124132	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,289	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,0910	322132,5598	Múltiplas ramificações
1233	124133	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,510	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,9894	322132,7896	Múltiplas ramificações
1234	124134	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,0943	322131,7925	Tronco único
1235	124135	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,0801	322130,3766	Tronco único
1236	124136	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,4634	322121,8711	Tronco único
1237	124137	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,9059	322121,5718	Tronco único
1238	124138	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,463	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,9967	322119,9384	Múltiplas ramificações
1239	124139	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382067,3127	322117,8287	Tronco único
1240	124140	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,6419	322115,7678	Tronco único
1241	124141	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	20,690	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,2045	322113,6509	Tronco único
1242	124142	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	115,865	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,5984	322109,3733	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1243	124143	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,7281	322108,8574	Tronco único
1244	124144	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,2754	322106,7816	Tronco único
1245	124145	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,220	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,6113	322105,5245	Múltiplas ramificações
1246	124146	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,5778	322099,9462	Tronco único
1247	124147	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382013,6211	322092,8774	Tronco único
1248	124148	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382010,1247	322096,7970	Tronco único
1249	124149	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,6575	322093,7910	Tronco único
1250	124150	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382002,7682	322093,0101	Tronco único
1251	124151	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,0854	322091,0025	Tronco único
1252	124152	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381996,3014	322089,5184	Tronco único
1253	124153	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,425	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381988,2318	322081,7614	Tronco único
1254	124154	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,1982	322064,2790	Tronco único
1255	124155	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381965,0334	322059,6002	Tronco único
1256	124156	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	58,569	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381964,9473	322052,5618	Tronco único
1257	124157	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381964,3125	322045,9382	Tronco único
1258	124158	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381965,6215	322044,2898	Tronco único
1259	124159	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381968,0252	322032,5280	Tronco único
1260	124160	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,163	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381968,7193	322025,8881	Múltiplas ramificações
1261	124161	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,6835	322022,4442	Tronco único
1262	124162	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381968,4479	322021,8105	Tronco único
1263	124163	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381964,5878	322014,1041	Tronco único
1264	124164	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,185	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381966,0859	322009,8009	Múltiplas ramificações
1265	124165	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,165	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381969,6918	322005,7779	Múltiplas ramificações
1266	124166	Verbenaceae	*Duranta erecta*	pingo-de-ouro	exótica	NA	NA	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,8893	322005,8817	Tronco único
1267	124167	Verbenaceae	*Duranta erecta*	pingo-de-ouro	exótica	NA	NA	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381983,6617	322006,9334	Tronco único
1268	124168	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381988,2272	322008,9180	Tronco único
1269	124169	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381993,9076	322011,5011	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1270	124170	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,5669	322085,0596	Tronco único
1271	124171	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,197	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,5376	322069,7360	Múltiplas ramificações
1272	124172	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,730	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382015,0815	322076,4341	Múltiplas ramificações
1273	124173	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,521	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381999,9330	322069,4777	Múltiplas ramificações
1274	124174	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,092	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381990,5402	322044,0872	Múltiplas ramificações
1275	124175	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	52,178	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381977,6599	322032,4101	Múltiplas ramificações
1276	124176	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	25,465	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381992,8468	322033,4487	Tronco único
1277	124177	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	27,375	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,6766	322026,4892	Tronco único
1278	124178	Verbenaceae	*Aloysia virgata*	lixeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,1491	322039,7627	Tronco único
1279	124179	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	21,645	NA	5,0	ARV	inclinada	Não constatado	7382026,7373	322042,3183	Tronco único
1280	124180	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	12,096	NA	5,0	ARV	inclinada	Não constatado	7382029,5371	322044,8346	Tronco único
1281	124181	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,3747	322049,9255	Tronco único
1282	124182	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382023,9503	322049,9020	Tronco único
1283	124183	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,3487	322056,0838	Tronco único
1284	124184	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,3399	322055,3697	Tronco único
1285	124185	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382038,4927	322052,5808	Tronco único
1286	124186	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,229	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,8607	322056,0206	Múltiplas ramificações
1287	124187	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,8213	322053,8297	Tronco único
1288	124188	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,1344	322058,7432	Tronco único
1289	124189	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382042,6937	322060,9973	Tronco único
1290	124190	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382045,6963	322061,9808	Tronco único
1291	124191	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,1321	322060,8777	Tronco único
1292	124192	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,327	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,2728	322063,3245	Múltiplas ramificações
1293	124193	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,964	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,9396	322073,0860	Múltiplas ramificações
1294	124194	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,8678	322074,9844	Tronco único
1295	124195	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,112	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,9786	322068,2416	Múltiplas ramificações
1296	124196	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,470	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382049,6322	322066,8297	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1297	124197	Lauraceae	*Persea americana*	abacateiro	exótica	NA	NA	29,285	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,7841	322070,9741	Tronco único
1298	124198	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,6922	322073,2851	Tronco único
1299	124199	Lauraceae	*Nectandra lanceolata*	canela-branca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,457	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381698,1625	322164,3727	Múltiplas ramificações
1300	129200	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,200	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381696,0384	322162,7663	Tronco único
1301	129201	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,520	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381692,3215	322157,7108	Múltiplas ramificações
1302	129202	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381701,8094	322154,6362	Tronco único
1303	129203	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381704,7273	322157,7632	Tronco único
1304	129204	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	48,383	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,3082	322162,0452	Tronco único
1305	129205	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	36,532	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381716,9591	322161,6945	Múltiplas ramificações
1306	129206	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	55,428	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381722,1865	322163,4670	Múltiplas ramificações
1307	129207	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,291	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381724,3577	322159,8698	Múltiplas ramificações
1308	129208	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381729,2132	322167,4619	Tronco único
1309	129209	Fabaceae	*Hymenaea courbaril*	jatobá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,105	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381729,5492	322167,7639	Múltiplas ramificações
1310	129210	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381733,3481	322170,4720	Tronco único
1311	129211	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	46,611	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,3374	322170,6273	Múltiplas ramificações
1312	129212	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	11,931	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381740,3325	322170,9987	Múltiplas ramificações
1313	129213	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381746,2393	322173,9872	Tronco único
1314	129214	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381749,1573	322177,1141	Tronco único
1315	129215	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	63,980	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381750,4850	322176,9959	Tronco único
1316	129216	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	58,251	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,7146	322180,2375	Tronco único
1317	129217	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381764,0606	322182,1350	Tronco único
1318	129218	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	22,982	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381765,8225	322181,2973	Múltiplas ramificações
1319	129219	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	80,140	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381772,1898	322185,7084	Múltiplas ramificações
1320	129220	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	24,627	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381778,3156	322188,4901	Múltiplas ramificações
1321	129221	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	26,101	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,2207	322191,0827	Tronco único
1322	129222	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	28,966	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,8235	322195,3480	Tronco único
1323	129223	Verbenaceae	*Duranta erecta*	pingo-de-ouro	exótica	NA	NA	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,1383	322194,6954	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1324	129224	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,496	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,7841	322193,1572	Múltiplas ramificações
1325	129225	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	37,984	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,2575	322196,6732	Múltiplas ramificações
1326	129226	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	29,493	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381797,9661	322201,3086	Múltiplas ramificações
1327	129227	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,8550	322201,7957	Tronco único
1328	129228	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,459	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,5572	322205,1415	Múltiplas ramificações
1329	129229	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,2463	322208,4387	Tronco único
1330	129230	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,9742	322204,5530	Tronco único
1331	129231	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381809,4325	322206,0655	Tronco único
1332	129232	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381812,6106	322212,3520	Tronco único
1333	129233	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	58,072	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381818,3184	322217,1792	Múltiplas ramificações
1334	129234	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	26,738	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,9830	322219,5096	Tronco único
1335	129235	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	27,693	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,7788	322211,8606	Tronco único
1336	129236	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	62,985	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381824,8199	322214,4473	Múltiplas ramificações
1337	129237	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381820,6812	322211,1311	Tronco único
1338	129238	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	52,932	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381821,5560	322210,2023	Múltiplas ramificações
1339	129239	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	35,332	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,2409	322213,6791	Tronco único
1340	129240	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	44,563	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381836,5885	322207,6722	Tronco único
1341	129241	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	57,120	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381834,5777	322206,2684	Múltiplas ramificações
1342	129242	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	71,240	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381836,1057	322204,4134	Múltiplas ramificações
1343	129243	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	66,408	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381835,7373	322201,4593	Múltiplas ramificações
1344	129244	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	47,505	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381831,6186	322199,7753	Múltiplas ramificações
1345	129245	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381833,9193	322197,7068	Tronco único
1346	129246	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381836,5709	322197,1643	Tronco único
1347	129247	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	53,476	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,3156	322203,9783	Tronco único
1348	129248	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	44,245	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381840,4396	322205,5847	Tronco único
1349	129249	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	18,780	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381824,7535	322190,8813	Tronco único
1350	129250	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381828,5697	322185,9377	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1351	129251	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,882	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,2796	322178,7711	Tronco único
1352	129252	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,8543	322171,4187	Tronco único
1353	129253	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381817,1328	322165,4694	Tronco único
1354	129254	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	37,561	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381815,2277	322163,6563	Tronco único
1355	129255	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	25,066	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381805,1598	322155,5157	Múltiplas ramificações
1356	129256	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	6,048	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,7797	322151,3497	Tronco único
1357	129257	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	44,702	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381805,8639	322149,6919	Múltiplas ramificações
1358	129258	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,3917	322145,4984	Tronco único
1359	129259	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,2615	322144,1615	Tronco único
1360	129260	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,0946	322139,5726	Tronco único
1361	129261	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	28,971	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381797,1783	322136,8415	Múltiplas ramificações
1362	129262	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	34,377	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,3378	322130,4733	Tronco único
1363	129263	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,9291	322123,9613	Tronco único
1364	129264	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381785,0509	322123,3190	Tronco único
1365	129265	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381782,0483	322122,3355	Tronco único
1366	129266	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,014	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,4625	322118,4250	Tronco único
1367	129267	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381775,9921	322116,1863	Tronco único
1368	129268	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381772,8651	322114,0821	Tronco único
1369	129269	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,5685	322104,8465	Tronco único
1370	129270	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381758,6709	322103,6455	Tronco único
1371	129271	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381752,5176	322098,6197	Tronco único
1372	129272	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	35,969	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,5968	322095,7744	Tronco único
1373	129273	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	38,515	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381747,2304	322091,9510	Tronco único
1374	129274	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381741,2302	322090,3921	Tronco único
1375	129275	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381740,0045	322089,7949	Tronco único
1376	129276	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	51,941	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381732,7588	322086,0068	Múltiplas ramificações
1377	129277	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,252	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381721,6158	322080,5319	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1378	129278	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381717,6128	322079,2546	Tronco único
1379	129279	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,450	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,2726	322077,5733	Múltiplas ramificações
1380	129280	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	26,101	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381706,7075	322075,1031	Tronco único
1381	129281	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	55,068	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381699,0587	322074,5845	Tronco único
1382	129282	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381688,5773	322105,1145	Tronco único
1383	129283	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	4,0	ARV	inclinada	Não constatado	7381685,9322	322115,2467	Tronco único
1384	129284	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	65,890	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381682,8563	322117,3247	Tronco único
1385	129285	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	49,656	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381681,8137	322122,6425	Tronco único
1386	129286	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381685,7645	322128,7153	Tronco único
1387	129287	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	81,487	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381682,8779	322137,2182	Tronco único
1388	129288	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381685,6727	322139,3265	Tronco único
1389	129289	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381684,6226	322144,0322	Tronco único
1390	129290	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381686,7791	322148,2907	Tronco único
1391	129291	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	48,701	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381704,3691	322110,3284	Tronco único
1392	129292	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	68,193	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381728,3407	322105,1385	Múltiplas ramificações
1393	129293	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	89,777	10,0	ARB	bom	Não constatado	7381732,1110	322105,5005	Múltiplas ramificações
1394	129294	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,582	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381742,5403	322134,1426	Múltiplas ramificações
1395	129295	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381736,1658	322138,1993	Tronco único
1396	129296	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	57,003	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381729,3445	322141,9553	Múltiplas ramificações
1397	129297	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	101,859	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381734,5522	322151,1755	Tronco único
1398	129298	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381734,6804	322152,6022	Tronco único
1399	129299	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,020	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381752,7381	322161,9714	Múltiplas ramificações
1400	129300	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	49,317	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381761,0685	322145,7505	Múltiplas ramificações
1401	129401	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,7325	322145,4485	Tronco único
1402	129402	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	71,132	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,8244	322165,3865	Múltiplas ramificações
1403	129403	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,7839	322171,3939	Tronco único
1404	129404	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	15,960	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,1580	322173,7847	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1405	129405	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,665	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,4538	322158,6051	Múltiplas ramificações
1406	129406	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,3781	322170,5424	Tronco único
1407	129407	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	26,514	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,5548	322175,1678	Múltiplas ramificações
1408	129408	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,0181	322175,5293	Tronco único
1409	129409	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381785,9742	322180,7451	Tronco único
1410	129410	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	13,580	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381781,0481	322185,4982	Múltiplas ramificações
1411	129411	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	10,504	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,3719	322183,5149	Tronco único
1412	129412	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,048	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,6399	322187,5802	Múltiplas ramificações
1413	129413	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	19,199	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,5260	322189,9079	Múltiplas ramificações
1414	129414	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,3479	322194,7460	Tronco único
1415	129415	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,262	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,6988	322196,2720	Múltiplas ramificações
1416	129416	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	13,178	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381796,2326	322195,4126	Múltiplas ramificações
1417	129417	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381794,5725	322186,4551	Tronco único
1418	129418	Asteraceae	*Vernonanthura polyanthes*	assa-peixe	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,3145	322183,2059	Tronco único
1419	129419	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	10,504	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381797,2726	322180,8110	Tronco único
1420	129420	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,0433	322180,6874	Tronco único
1421	129421	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	19,417	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,3473	322179,4106	Tronco único
1422	129422	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381809,3250	322179,1335	Tronco único
1423	129423	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	17,507	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381805,2998	322185,0998	Tronco único
1424	129424	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	18,462	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381810,3406	322189,7312	Múltiplas ramificações
1425	129425	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,5698	322200,1998	Tronco único
1426	129426	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381811,7717	322198,0794	Tronco único
1427	129427	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381810,3817	322193,0973	Tronco único
1428	129428	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381802,8598	322193,9034	Tronco único
1429	129429	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,240	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381800,7844	322196,2752	Múltiplas ramificações
1430	129430	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,1540	322199,3313	Tronco único
1431	129431	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,985	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381801,8047	322198,2011	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1432	129432	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381772,1295	322108,2759	Tronco único
1433	129433	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381772,6945	322109,1872	Tronco único
1434	129434	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,1287	322108,4677	Tronco único
1435	129435	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,8558	322104,7739	Tronco único
1436	129436	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,8346	322103,0398	Tronco único
1437	129437	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,2748	322100,4919	Tronco único
1438	129438	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381764,9746	322102,8543	Tronco único
1439	129439	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381762,6091	322099,6186	Tronco único
1440	129440	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381758,9370	322098,2352	Tronco único
1441	129441	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,8142	322096,7308	Tronco único
1442	129442	Euphorbiaceae	Croton urucurana	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,518	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,3687	322096,5322	Tronco único
1443	129443	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,6648	322093,5700	Tronco único
1444	129444	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381758,0808	322091,6143	Tronco único
1445	129445	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381761,5922	322088,9189	Tronco único
1446	129446	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381762,5564	322086,2546	Tronco único
1447	129447	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381765,1819	322083,5700	Tronco único
1448	129448	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381764,5461	322085,9242	Tronco único
1449	129449	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381761,7291	322091,0596	Tronco único
1450	129450	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,9751	322092,8032	Tronco único
1451	129451	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381758,3247	322093,4477	Tronco único
1452	129452	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381765,4186	322093,8711	Tronco único
1453	129453	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381768,5930	322099,8515	Tronco único
1454	129454	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381767,8377	322101,4930	Tronco único
1455	129455	Fabaceae	*Andira fraxinifolia*	pau-angelim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,2773	322100,6959	Tronco único
1456	129456	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381750,1234	322093,0379	Tronco único
1457	129457	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381748,7359	322088,2599	Tronco único
1458	129458	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381745,4994	322086,2591	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1459	129459	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381736,5962	322082,7972	Tronco único
1460	129460	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381734,3738	322082,2123	Tronco único
1461	129461	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381729,9029	322078,9003	Tronco único
1462	129462	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381722,6646	322075,7241	Tronco único
1463	129463	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381719,7441	322072,3932	Tronco único
1464	129464	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7381712,4784	322066,9730	Tronco único
1465	129465	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381709,4013	322068,9490	Tronco único
1466	129466	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,575	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381713,7599	322063,0805	Múltiplas ramificações
1467	129467	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381716,9518	322070,4890	Tronco único
1468	129468	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7381729,5654	322069,4166	Tronco único
1469	129469	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7381735,2111	322078,2233	Tronco único
1470	129470	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7381738,3444	322080,8375	Tronco único
1471	129471	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7381740,0255	322082,4492	Tronco único
1472	129472	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381744,0335	322084,1346	Tronco único
1473	129473	Rubiaceae	*Calycophyllum Spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381750,0486	322086,9176	Tronco único
1474	129474	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,6162	322089,5918	Tronco único
1475	129475	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381754,9014	322085,2259	Tronco único
1476	129476	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,0912	322081,5998	Tronco único
1477	129477	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381753,2402	322085,2463	Tronco único
1478	129478	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381746,2693	322076,7618	Tronco único
1479	129479	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381737,3986	322075,9521	Tronco único
1480	129480	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381740,0215	322073,0635	Tronco único
1481	129481	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381738,1089	322070,6384	Tronco único
1482	129482	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381727,6912	322061,0738	Tronco único
1483	129483	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381728,8074	322061,7743	Tronco único
1484	129484	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381730,4199	322057,7758	Tronco único
1485	129485	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381733,3442	322061,4128	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1486	129486	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7381736,1440	322063,9291	Tronco único
1487	129487	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	inclinada	Não constatado	7381747,0520	322077,3644	Tronco único
1488	129488	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381747,2548	322075,8316	Tronco único
1489	129489	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,620	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381748,2839	322078,4715	Múltiplas ramificações
1490	129490	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381757,0464	322079,4866	Tronco único
1491	129491	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381760,0951	322084,2443	Tronco único
1492	129492	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	0,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,0665	322081,8982	Tronco único
1493	129493	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381757,2991	322082,0340	Tronco único
1494	129494	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381760,3301	322076,2838	Tronco único
1495	129495	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,149	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381757,0365	322078,6706	Tronco único
1496	129496	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381756,0906	322073,7852	Tronco único
1497	129497	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,8437	322070,6745	Tronco único
1498	129498	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381751,8063	322067,6143	Tronco único
1499	129499	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	41,062	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381749,3537	322066,3181	Tronco único
1500	129500	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381746,9286	322067,2659	Tronco único
1501	146601	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,846	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381747,1139	322064,3050	Múltiplas ramificações
1502	146602	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381749,3909	322060,2984	Tronco único
1503	146603	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	52,203	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381750,8827	322055,4852	Tronco único
1504	146604	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381745,7947	322056,0576	Tronco único
1505	146605	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381744,8042	322056,5798	Tronco único
1506	146606	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381740,3049	322060,0014	Tronco único
1507	146607	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381741,7757	322062,5340	Tronco único
1508	146608	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381741,0192	322064,0735	Tronco único
1509	146609	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381744,6551	322062,4987	Tronco único
1510	146610	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381741,9635	322059,7771	Tronco único
1511	146611	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,3297	322061,2621	Tronco único
1512	146612	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,260	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381731,1789	322056,4403	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1513	146613	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381737,3382	322052,8963	Tronco único
1514	146614	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381738,7305	322049,0025	Tronco único
1515	146615	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,948	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381741,1569	322048,1567	Múltiplas ramificações
1516	146616	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381738,0224	322045,4405	Tronco único
1517	146617	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381732,2562	322044,8989	Tronco único
1518	146618	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,519	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381728,8406	322046,3689	Múltiplas ramificações
1519	146619	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381724,9124	322051,2119	Tronco único
1520	146620	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381732,9628	322039,2792	Tronco único
1521	146621	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,101	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381730,6359	322039,2056	Tronco único
1522	146622	Solanaceae	*Solanum paniculatum*	jurubeba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381735,5408	322032,7184	Tronco único
1523	146623	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381729,4686	322034,3229	Tronco único
1524	146624	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,5133	322036,4361	Tronco único
1525	146625	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,2235	322039,9084	Tronco único
1526	146626	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381720,6393	322045,9591	Tronco único
1527	146627	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381718,4456	322047,7203	Tronco único
1528	146628	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,687	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381716,4076	322053,1523	Tronco único
1529	146629	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381714,4763	322049,1971	Tronco único
1530	146630	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,495	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381714,0707	322052,2627	Múltiplas ramificações
1531	146631	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381701,9612	322058,3279	Tronco único
1532	146632	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381695,6650	322059,7311	Tronco único
1533	146633	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381695,5692	322060,9565	Tronco único
1534	146634	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381692,5519	322067,8287	Tronco único
1535	146635	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,937	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381695,2923	322057,5075	Múltiplas ramificações
1536	146636	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381701,8225	322053,8692	Tronco único
1537	146637	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381700,3310	322051,5366	Tronco único
1538	146638	Solanaceae	*Solanum paniculatum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381700,6896	322049,2693	Tronco único
1539	146639	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	23,237	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381703,3894	322048,3125	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1540	146640	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381704,6587	322052,4798	Tronco único
1541	146641	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381708,1504	322057,2320	Tronco único
1542	146642	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381707,3936	322049,6918	Tronco único
1543	146643	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381707,7618	322043,5661	Tronco único
1544	146644	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	24,510	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381715,0100	322047,5583	Tronco único
1545	146645	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	22,923	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381709,3793	322039,9756	Múltiplas ramificações
1546	146646	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381705,2487	322040,4787	Tronco único
1547	146647	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381706,1527	322038,7909	Tronco único
1548	146648	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	ruim, em senescência	Não constatado	7381709,9851	322035,1733	Tronco único
1549	146649	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	24,510	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381716,9173	322040,4956	Tronco único
1550	146650	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,288	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381719,0165	322040,0618	Múltiplas ramificações
1551	146651	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381719,4380	322029,2426	Tronco único
1552	146652	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	28,011	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381723,1113	322030,7279	Tronco único
1553	146653	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,953	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381721,9614	322027,2733	Múltiplas ramificações
1554	146654	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	31,524	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381726,5178	322019,4641	Múltiplas ramificações
1555	146655	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	38,515	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381744,2365	322046,3847	Tronco único
1556	146656	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	38,076	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381742,9709	322042,5234	Múltiplas ramificações
1557	146657	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	59,666	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381738,6953	322037,0666	Múltiplas ramificações
1558	146658	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	39,789	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381730,4126	322020,9468	Tronco único
1559	146659	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381730,7723	322023,1868	Tronco único
1560	146660	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	51,566	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381719,8370	322016,5872	Tronco único
1561	146661	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381681,0552	322148,3882	Tronco único
1562	146662	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	46,473	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381681,3090	322144,7869	Tronco único
1563	146663	Fabaceae	*Hymenaea courbaril*	jatobá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381675,9547	322141,6897	Tronco único
1564	146664	Fabaceae	*Hymenaea courbaril*	jatobá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,722	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381677,8336	322141,3607	Múltiplas ramificações
1565	146665	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381679,5556	322137,2588	Tronco único
1566	146666	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381678,5489	322136,4550	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1567	146667	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381679,2755	322132,4674	Tronco único
1568	146668	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381679,0438	322122,5743	Tronco único
1569	146669	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381681,3890	322106,0185	Tronco único
1570	146670	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381688,9752	322092,3571	Tronco único
1571	146671	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,746	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381689,4653	322087,1482	Tronco único
1572	146672	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	43,428	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381689,5075	322081,5366	Múltiplas ramificações
1573	146673	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	22,526	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381692,1328	322075,6135	Múltiplas ramificações
1574	146674	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	8,594	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381684,6806	322082,9050	Tronco único
1575	146675	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	11,713	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381683,9823	322082,2276	Múltiplas ramificações
1576	146676	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381682,2385	322084,1800	Tronco único
1577	146677	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	11,777	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381684,8524	322078,3068	Tronco único
1578	146678	Solanaceae	*Solanum paniculatum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381684,3357	322086,0262	Tronco único
1579	146679	Bignoniaceae	*Tecoma stans*	ipê-de-jardim	exótica	NA	NA	NA	31,079	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381676,0030	322096,1760	Múltiplas ramificações
1580	146680	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,196	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381668,5746	322115,0250	Múltiplas ramificações
1581	146681	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381668,8518	322108,0657	Tronco único
1582	146682	Solanaceae	*Solanum paniculatum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	106,634	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381667,6949	322110,9535	Tronco único
1583	146683	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381666,1927	322131,4030	Tronco único
1584	146684	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381672,0558	322137,5614	Tronco único
1585	146685	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381668,8942	322134,9407	Tronco único
1586	146686	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381671,7711	322134,7015	Tronco único
1587	146687	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381670,1035	322125,1320	Tronco único
1588	146688	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381677,1564	322131,2690	Tronco único
1589	146689	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381676,1869	322124,4456	Tronco único
1590	146690	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7381676,5626	322118,9319	Tronco único
1591	146691	Solanaceae	*Solanum paniculatum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381677,2330	322110,3541	Tronco único
1592	146692	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,150	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,7701	322139,4243	Múltiplas ramificações
1593	146693	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	69,710	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,6614	322139,3358	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1594	146694	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,995	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,7453	322132,2017	Múltiplas ramificações
1595	146695	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382128,0405	322129,4313	Tronco único
1596	146696	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	71,301	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382129,2525	322128,9063	Tronco único
1597	146697	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,0853	322125,5826	Tronco único
1598	146698	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	83,397	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,2509	322122,5486	Tronco único
1599	146699	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382147,2315	322122,7693	Tronco único
1600	146700	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382148,1249	322123,3705	Tronco único
1601	14101	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382157,2207	322115,4036	Tronco único
1602	14102	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382158,4276	322114,4707	Tronco único
1603	14103	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	71,938	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,1516	322119,8446	Tronco único
1604	14104	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,183	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,6754	322117,3896	Múltiplas ramificações
1605	14105	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,141	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382163,5057	322113,0823	Múltiplas ramificações
1606	14106	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	77,031	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,7118	322112,3412	Tronco único
1607	14107	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	21,119	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382170,3680	322112,6924	Múltiplas ramificações
1608	14108	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	29,603	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,1102	322111,7816	Tronco único
1609	14109	Magnoliaceae	*Magnolia champaca*	magnólia	exótica	NA	NA	22,600	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382179,6828	322104,5187	Tronco único
1610	14110	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	89,127	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,6434	322102,3278	Tronco único
1611	14111	Malvaceae	*Hibiscus rosa-sinensis*	hibisco-rosa	exótica	NA	NA	35,332	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382190,4921	322100,8158	Tronco único
1612	14112	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	90,400	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382194,1279	322099,2410	Tronco único
1613	14113	Malvaceae	*Hibiscus rosa-sinensis*	hibisco-rosa	exótica	NA	NA	15,915	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,2419	322091,7308	Tronco único
1614	14114	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	87,854	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382200,4539	322091,2059	Tronco único
1615	14115	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,9221	322086,0135	Tronco único
1616	14116	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	91,673	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382210,2128	322083,1288	Tronco único
1617	14117	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,8346	322080,9176	Tronco único
1618	14118	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	98,676	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,8814	322076,1995	Tronco único
1619	14119	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	101,859	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382224,1065	322068,9818	Tronco único
1620	14120	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,5934	322064,5399	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1621	14121	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	83,079	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382231,5274	322059,9130	Tronco único
1622	14122	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	112,363	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382240,6056	322050,5179	Tronco único
1623	14123	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382246,0022	322048,0034	Tronco único
1624	14124	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382251,6002	322043,8540	Tronco único
1625	14125	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	100,268	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382259,5785	322035,0845	Tronco único
1626	14126	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	86,580	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382265,9231	322028,5794	Tronco único
1627	14127	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	45,837	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382274,9490	322014,8999	Tronco único
1628	14128	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382281,4702	322004,7198	Tronco único
1629	14129	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382285,7567	322002,0148	Tronco único
1630	14130	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382291,8711	321994,7983	Tronco único
1631	14131	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	138,146	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382292,8887	321987,4402	Tronco único
1632	14132	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382297,2075	321978,3072	Tronco único
1633	14133	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382296,0701	321975,8726	Tronco único
1634	14134	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,632	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382300,1189	321971,8441	Múltiplas ramificações
1635	14135	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382303,3964	321968,1312	Tronco único
1636	14136	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382297,6024	321956,2652	Tronco único
1637	14137	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382298,3377	321952,9915	Tronco único
1638	14138	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382295,9843	321941,6956	Tronco único
1639	14139	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,369	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382293,8702	321977,1238	Tronco único
1640	14140	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,804	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382291,6927	321980,2111	Múltiplas ramificações
1641	14141	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,008	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382288,1564	321980,8665	Tronco único
1642	14142	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382283,1083	321984,7031	Tronco único
1643	14143	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382278,3787	321987,4136	Tronco único
1644	14144	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382271,1046	321990,3592	Tronco único
1645	14145	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382273,0109	321992,2743	Tronco único
1646	14146	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	23,964	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382268,7739	321989,9796	Múltiplas ramificações
1647	14147	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382264,3220	321997,2777	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1648	14148	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382259,4318	321995,9092	Tronco único
1649	14149	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382257,2818	322001,2407	Tronco único
1650	14150	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382255,1752	322001,0624	Tronco único
1651	14151	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382251,1200	322004,5808	Tronco único
1652	14152	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,789	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382251,3552	322005,7002	Tronco único
1653	14153	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382250,0375	322006,6345	Tronco único
1654	14154	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382249,0159	322004,6065	Tronco único
1655	14155	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382248,0304	322005,5368	Tronco único
1656	14156	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382247,7331	322008,3971	Tronco único
1657	14157	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382246,0508	322006,6833	Tronco único
1658	14158	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	26,575	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382245,0778	322008,6336	Múltiplas ramificações
1659	14159	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382248,1140	322012,3714	Tronco único
1660	14160	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382248,7039	322015,3228	Tronco único
1661	14161	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,932	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382241,1745	322015,5169	Múltiplas ramificações
1662	14162	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382239,3231	322018,0901	Tronco único
1663	14163	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382237,1394	322020,6674	Tronco único
1664	14164	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,4882	322021,5038	Tronco único
1665	14165	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,6255	322023,1590	Tronco único
1666	14166	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,7719	322025,0425	Tronco único
1667	14167	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382227,1709	322056,9056	Tronco único
1668	14168	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,854	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,2209	322051,4202	Múltiplas ramificações
1669	14169	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382224,5480	322059,7943	Tronco único
1670	14170	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,683	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382219,0183	322060,4740	Múltiplas ramificações
1671	14171	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,4882	322061,6394	Tronco único
1672	14172	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,634	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,7163	322062,4406	Múltiplas ramificações
1673	14173	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,808	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,2717	322068,7917	Múltiplas ramificações
1674	14174	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,9557	322070,1219	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1675	14175	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,508	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,8549	322070,9393	Múltiplas ramificações
1676	14176	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,1017	322072,4911	Tronco único
1677	14177	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,729	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,9935	322072,6964	Múltiplas ramificações
1678	14178	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,108	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382192,5255	322058,7574	Múltiplas ramificações
1679	14179	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,2422	322068,2161	Tronco único
1680	14180	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	24,828	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382152,1692	322082,7160	Tronco único
1681	14181	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,209	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,9514	322098,5327	Múltiplas ramificações
1682	14182	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,9037	322102,6631	Tronco único
1683	14183	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382160,8241	322111,1766	Tronco único
1684	14184	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382155,8568	322112,5637	Tronco único
1685	14185	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	72,256	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382138,3017	322099,0051	Tronco único
1686	14186	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	4,775	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,4284	322097,2118	Tronco único
1687	14187	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,8088	322100,1127	Tronco único
1688	14188	Malvaceae	*Hibiscus rosa-sinensis*	hibisco-rosa	exótica	NA	NA	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382117,3152	322103,7506	Tronco único
1689	14189	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	60,797	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,5470	322104,0783	Tronco único
1690	14190	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,9482	322109,1990	Tronco único
1691	14191	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,0127	322121,7305	Tronco único
1692	14192	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	66,527	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,5194	322129,2660	Tronco único
1693	14193	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	95,493	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,6111	322128,9997	Tronco único
1694	14194	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	78,076	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,5741	322143,3200	Múltiplas ramificações
1695	14195	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,1034	322143,1260	Tronco único
1696	14196	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	42,017	NA	200,0	ARV	bom	Não constatado	7382127,6676	322144,2291	Tronco único
1697	14197	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382129,0860	322142,4774	Tronco único
1698	14198	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	72,256	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382131,2772	322140,5122	Tronco único
1699	14199	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,7982	322138,3389	Tronco único
1700	14200	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	66,845	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382143,5410	322128,9358	Tronco único
1701	22601	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382148,0516	322126,4321	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1702	22602	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,428	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,9135	322124,9688	Tronco único
1703	22603	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,8264	322126,9083	Tronco único
1704	22604	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	77,349	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382152,5896	322126,1726	Tronco único
1705	22605	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382160,5991	322119,9534	Tronco único
1706	22606	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,0350	322119,6297	Tronco único
1707	22607	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	97,085	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,8051	322128,7779	Tronco único
1708	22608	Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	NA	NA	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,5300	322117,6529	Tronco único
1709	22609	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,7768	322119,9841	Tronco único
1710	22610	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,5201	322117,6163	Tronco único
1711	22611	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,5897	322114,2487	Tronco único
1712	22612	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,8228	322115,4579	Tronco único
1713	22613	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382182,2688	322116,7299	Tronco único
1714	22614	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	108,862	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,1410	322115,5970	Tronco único
1715	22615	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,6449	322112,2894	Tronco único
1716	22616	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,5184	322110,4790	Tronco único
1717	22617	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,5121	322109,9689	Tronco único
1718	22618	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382192,2118	322105,5899	Tronco único
1719	22619	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	103,132	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382194,2985	322104,1360	Tronco único
1720	22620	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382194,5672	322098,9296	Tronco único
1721	22621	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,6410	322096,9414	Tronco único
1722	22622	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,6527	322091,4118	Tronco único
1723	22623	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	83,397	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382212,0483	322088,3096	Tronco único
1724	22624	Malvaceae	*Hibiscus rosa-sinensis*	hibisco-rosa	exótica	NA	NA	50,930	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382211,6016	322088,0089	Tronco único
1725	22625	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	49,338	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,1720	322089,6221	Tronco único
1726	22626	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	40,744	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,3850	322080,8987	Tronco único
1727	22627	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	63,025	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382222,9357	322072,8730	Tronco único
1728	22628	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	74,485	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,6831	322071,1050	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1729	22629	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,333	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,7069	322073,8227	Múltiplas ramificações
1730	22630	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,4273	322070,8839	Tronco único
1731	22631	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	98,676	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382241,2516	322058,0598	Tronco único
1732	22632	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,496	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382250,4556	322049,8874	Múltiplas ramificações
1733	22633	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382259,0662	322047,5376	Tronco único
1734	22634	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	50,611	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382263,3541	322044,9346	Tronco único
1735	22635	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382275,2658	322040,8100	Tronco único
1736	22636	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	91,355	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382277,7903	322040,4429	Tronco único
1737	22637	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,312	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382279,3938	322039,4897	Múltiplas ramificações
1738	22638	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	31,513	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382275,7931	322029,5810	Tronco único
1739	22639	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	38,834	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382282,8099	322032,7600	Tronco único
1740	22640	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,101	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382286,9944	322030,7703	Tronco único
1741	22641	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382287,2631	322025,5638	Tronco único
1742	22642	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,325	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382287,5728	322023,7236	Múltiplas ramificações
1743	22643	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382281,7705	322020,2237	Tronco único
1744	22644	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382287,0825	322019,8527	Tronco único
1745	22645	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382282,5916	322014,9085	Tronco único
1746	22646	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382290,0888	322021,1423	Tronco único
1747	22647	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	27,375	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382293,9810	322022,4210	Tronco único
1748	22648	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	75,758	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382293,8875	322014,7703	Tronco único
1749	22649	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,042	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382305,9623	322014,9288	Múltiplas ramificações
1750	22650	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,062	7,0	ARV	inclinada	Não constatado	7382307,6332	322006,6444	Múltiplas ramificações
1751	22651	Myrtaceae	*Psidium cattleianum*	araçá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,612	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382313,7042	322004,9378	Múltiplas ramificações
1752	22652	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,732	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382315,7921	322003,5859	Múltiplas ramificações
1753	22653	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382315,6911	321995,3232	Tronco único
1754	22654	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	2,0	ARV	bom	Não constatado	7382314,5066	321998,0924	Tronco único
1755	22655	Myrtaceae	*Psidium cattleianum*	araçá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382309,4273	321999,3788	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1756	22656	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382307,0209	322001,8568	Tronco único
1757	22657	Myrtaceae	*Psidium cattleianum*	araçá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382305,3946	322004,7333	Tronco único
1758	22658	Myrtaceae	*Psidium cattleianum*	araçá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382308,3326	322009,4925	Tronco único
1759	22659	Myrtaceae	*Psidium cattleianum*	araçá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382301,3408	322008,3537	Tronco único
1760	22660	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382297,0417	322010,0387	Tronco único
1761	22661	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382293,7618	322013,5476	Tronco único
1762	22662	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382297,9651	322013,0881	Tronco único
1763	22663	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382303,7385	322005,1617	Tronco único
1764	22664	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382301,6056	322002,8412	Tronco único
1765	22665	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382307,2661	322003,7922	Tronco único
1766	22666	Myrtaceae	*Psidium cattleianum*	araçá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382307,4252	321998,6891	Tronco único
1767	22667	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,189	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382309,7234	321996,4165	Tronco único
1768	22668	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382311,7926	321993,5345	Tronco único
1769	22669	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382311,7118	321995,9840	Tronco único
1770	22670	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	47,746	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382314,3893	321988,5035	Tronco único
1771	22671	Bixaceae	*Bixa orellana*	urucum	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382306,2351	321982,8899	Tronco único
1772	22672	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382307,0889	321989,3070	Tronco único
1773	22673	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382301,4584	321990,8042	Tronco único
1774	22674	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	28,648	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382303,6434	321988,3289	Tronco único
1775	22675	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382307,7631	321981,0348	Tronco único
1776	22676	Malvaceae	*Hibiscus rosa-sinensis*	hibisco-rosa	exótica	NA	NA	58,251	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382305,6462	321970,9603	Tronco único
1777	22677	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382280,3312	321884,4477	Tronco único
1778	22678	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,619	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382277,8699	321882,4373	Múltiplas ramificações
1779	22679	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382266,0404	321857,0762	Tronco único
1780	22680	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382262,6565	321843,0383	Tronco único
1781	22681	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,451	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382260,6207	321839,5944	Múltiplas ramificações
1782	22682	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382235,0847	321807,4635	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1783	22683	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382231,4809	321802,6105	Tronco único
1784	22684	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382230,5138	321795,9908	Tronco único
1785	22685	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,339		ARV	bom	Não constatado	7382221,2196	321787,7387	Múltiplas ramificações
1786	22686	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	42,654	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382223,0811	321785,9815	Tronco único
1787	22687	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,4855	321947,3443	Tronco único
1788	22688	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,4312	321945,4882	Tronco único
1789	22689	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382182,8076	321943,3862	Tronco único
1790	22690	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,8595	321925,8867	Tronco único
1791	22691	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382223,7024	321918,1962	Tronco único
1792	22692	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,3886	321920,9956	Tronco único
1793	22693	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	7,203	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382227,8461	321921,9204	Múltiplas ramificações
1794	22694	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,0651	321921,7137	Tronco único
1795	22695	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,1417	321928,2300	Tronco único
1796	22696	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,171	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382232,0260	321928,6028	Múltiplas ramificações
1797	22697	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,657	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,5415	321925,7276	Múltiplas ramificações
1798	22698	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382231,0302	321919,6369	Tronco único
1799	22699	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	7,203	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,4211	321914,8615	Múltiplas ramificações
1800	22700	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	9,702	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,9463	321914,0675	Múltiplas ramificações
1801	24301	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,104	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382242,0510	321915,1151	Múltiplas ramificações
1802	24302	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382246,4299	321919,9586	Tronco único
1803	24303	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,7950	321922,9006	Tronco único
1804	24304	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382248,3675	321924,4240	Tronco único
1805	24305	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382254,0192	321924,6609	Tronco único
1806	24306	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,747	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382253,3082	321911,8146	Múltiplas ramificações
1807	24307	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382265,2227	321916,9741	Tronco único
1808	24308	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	NA	29,243	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382268,3036	321915,3040	Múltiplas ramificações
1809	24309	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382268,9331	321912,4397	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1810	24310	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382269,8761	321908,0411	Tronco único
1811	24311	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382271,3741	321903,7378	Tronco único
1812	24312	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382269,4213	321925,1866	Tronco único
1813	24313	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382282,2230	321930,4373	Tronco único
1814	24314	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382276,6808	321930,0970	Tronco único
1815	24315	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382259,7644	321932,5485	Tronco único
1816	24316	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382258,2664	321936,8518	Tronco único
1817	24317	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,220	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382254,4537	321933,0215	Múltiplas ramificações
1818	24318	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,332	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382252,1955	321938,5584	Múltiplas ramificações
1819	24319	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382246,5176	321936,1793	Tronco único
1820	24320	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,254	2,5	ARV	bom	Não constatado	7382243,8697	321937,0279	Múltiplas ramificações
1821	24321	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	2,0	ARV	bom	Não constatado	7382244,3810	321933,5528	Tronco único
1822	24322	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382236,9365	321940,6835	Tronco único
1823	24323	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,674	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382234,1255	321937,2491	Múltiplas ramificações
1824	24324	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,445	4,5	ARV	bom	Não constatado	7382232,1511	321947,8837	Múltiplas ramificações
1825	24325	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382222,0175	321952,4967	Tronco único
1826	24326	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382210,9640	321945,2862	Tronco único
1827	24327	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,4381	321947,0515	Tronco único
1828	24328	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,8568	321953,6004	Tronco único
1829	24329	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,8802	321956,0242	Tronco único
1830	24330	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382197,6588	321953,2028	Tronco único
1831	24331	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,6959	321947,1829	Tronco único
1832	24332	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,5709	321954,5546	Tronco único
1833	24333	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,5078	321946,8219	Tronco único
1834	24334	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,0757	321962,1799	Tronco único
1835	24335	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382190,2917	321966,6579	Tronco único
1836	24336	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,661	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,8560	321965,7164	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1837	24337	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,867	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382179,7314	321972,6024	Múltiplas ramificações
1838	24338	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,865	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,6767	321966,8489	Múltiplas ramificações
1839	24339	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,472	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,4982	321961,0480	Múltiplas ramificações
1840	24340	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382172,7826	321956,8738	Tronco único
1841	24341	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,2299	321955,4236	Tronco único
1842	24342	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,366	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,1742	321960,6928	Múltiplas ramificações
1843	24343	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,064	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,4178	321963,0119	Múltiplas ramificações
1844	24344	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,975	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,6804	321966,3754	Múltiplas ramificações
1845	24345	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,9369	321970,0084	Tronco único
1846	24346	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,791	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,4302	321973,5977	Múltiplas ramificações
1847	24347	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,734	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,4734	321976,8741	Múltiplas ramificações
1848	24348	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	28,051	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,2289	321973,9673	Múltiplas ramificações
1849	24349	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,769	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,2982	321977,8270	Múltiplas ramificações
1850	24350	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,284	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382158,1933	321968,4788	Múltiplas ramificações
1851	24351	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,0444	321965,6118	Tronco único
1852	24352	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,804	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,4337	321961,2200	Múltiplas ramificações
1853	24353	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,016	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,0252	321984,4782	Múltiplas ramificações
1854	24354	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,850	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,1080	321991,5045	Múltiplas ramificações
1855	24355	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,2599	321994,8694	Tronco único
1856	24356	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,924	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,5394	321985,1046	Múltiplas ramificações
1857	24357	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382187,5833	321980,6682	Tronco único
1858	24358	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,8844	321979,6729	Tronco único
1859	24359	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,914	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,3482	321970,7626	Múltiplas ramificações
1860	24360	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382194,2114	321970,1808	Tronco único
1861	24361	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382191,3907	321975,0104	Tronco único
1862	24362	Anacardiaceae	*Schinus molle*	aroeira-salsa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,4074	321977,4098	Tronco único
1863	24363	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,231	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,4804	321974,8338	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1864	24364	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382199,1353	321974,3035	Tronco único
1865	24365	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382201,3302	321972,6443	Tronco único
1866	24366	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,5580	321973,9311	Tronco único
1867	24367	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,224	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382202,5808	321975,2816	Múltiplas ramificações
1868	24368	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,8512	321971,2504	Tronco único
1869	24369	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382219,0390	321962,5314	Tronco único
1870	24370	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,0330	321964,3599	Tronco único
1871	24371	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382249,9837	321956,9497	Tronco único
1872	24372	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	25,146	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382275,9431	321933,1667	Tronco único
1873	24373	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382276,3302	321937,6510	Tronco único
1874	24374	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382274,8781	321936,6486	Tronco único
1875	24375	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382279,9997	321938,8304	Tronco único
1876	24376	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382279,7124	321942,5068	Tronco único
1877	24377	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382279,2782	321943,2263	Tronco único
1878	24378	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382277,4217	321945,3915	Tronco único
1879	24379	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,420	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382274,2488	321948,5930	Múltiplas ramificações
1880	24380	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	28,125	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382283,9609	321954,7997	Múltiplas ramificações
1881	24381	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,144	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382282,3219	321947,5761	Múltiplas ramificações
1882	24382	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,388	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382279,7477	321954,4432	Múltiplas ramificações
1883	24383	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,587	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382277,9795	321954,7709	Múltiplas ramificações
1884	24384	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382278,4200	321954,5614	Tronco único
1885	24385	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,806	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382276,9582	321961,8230	Múltiplas ramificações
1886	24386	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	10,186	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382283,2235	321966,9496	Tronco único
1887	24387	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,788	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382284,1615	321962,1430	Múltiplas ramificações
1888	24388	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382284,0870	321965,1026	Tronco único
1889	24389	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382285,9858	321966,4057	Tronco único
1890	24390	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382287,8051	321970,2603	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1891	24391	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,363	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382276,8589	321971,8225	Múltiplas ramificações
1892	24392	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382271,9450	321968,5158	Tronco único
1893	24393	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,771	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382278,5413	321973,5364	Múltiplas ramificações
1894	24394	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382271,7114	321976,5786	Tronco único
1895	24395	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,925	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382268,4149	321969,6813	Múltiplas ramificações
1896	24396	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,050	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382265,4804	321956,1480	Múltiplas ramificações
1897	24397	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382270,4348	321980,8792	Tronco único
1898	24398	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	3,5	ARV	bom	Não constatado	7382262,9117	321981,5833	Tronco único
1899	24399	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382254,4505	321987,0941	Tronco único
1900	24400	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382245,5252	321990,8761	Tronco único
1901	24501	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,861	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382248,3936	321999,0029	Múltiplas ramificações
1902	24502	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,693	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382245,2216	321993,2263	Múltiplas ramificações
1903	24503	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382243,5914	321986,7167	Tronco único
1904	24504	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,2010	321982,9998	Tronco único
1905	24505	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,4125	321982,1810	Tronco único
1906	24506	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,547	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382245,1415	321977,6177	Múltiplas ramificações
1907	24507	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,2915	321972,2862	Tronco único
1908	24508	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382251,2521	321970,0952	Tronco único
1909	24509	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,231	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382256,3363	321969,2169	Múltiplas ramificações
1910	24510	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382242,7931	321966,7299	Tronco único
1911	24511	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382241,5428	321973,1727	Tronco único
1912	24512	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,869	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,5526	321972,4298	Múltiplas ramificações
1913	24513	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,462	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,5726	321974,0619	Múltiplas ramificações
1914	24514	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382236,3481	321983,1325	Tronco único
1915	24515	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382238,0604	321987,2945	Tronco único
1916	24516	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382236,2872	321987,2142	Tronco único
1917	24517	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,7759	321990,6892	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1918	24518	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,9878	321989,3848	Tronco único
1919	24519	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,858	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,9686	321986,7813	Múltiplas ramificações
1920	24520	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382232,2237	321999,0986	Tronco único
1921	24521	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,234	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382227,3597	321999,8722	Tronco único
1922	42522	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,936	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,4097	321995,1663	Múltiplas ramificações
1923	42523	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,657	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,1894	321994,4915	Múltiplas ramificações
1924	42524	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,587	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,1682	321992,7574	Múltiplas ramificações
1925	42525	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,3124	321986,4302	Tronco único
1926	42526	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	18,780	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,1398	321989,1460	Tronco único
1927	42527	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	14,580	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,4125	321993,3257	Múltiplas ramificações
1928	42528	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382218,3233	321994,5755	Tronco único
1929	42529	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,2583	321998,0573	Tronco único
1930	42530	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,6890	321994,9872	Tronco único
1931	42531	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,644	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382211,2135	322001,9061	Múltiplas ramificações
1932	42532	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,5899	322006,5456	Tronco único
1933	42533	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,9768	321992,3841	Tronco único
1934	42534	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,639	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,9162	321988,4591	Múltiplas ramificações
1935	42535	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382219,2685	321981,3009	Tronco único
1936	42536	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,3597	321979,1818	Tronco único
1937	42537	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382222,4699	321971,3655	Tronco único
1938	42538	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382216,6353	321974,2935	Tronco único
1939	42539	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,275	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,8366	321979,8859	Múltiplas ramificações
1940	42540	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,699	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,1056	321985,3185	Múltiplas ramificações
1941	42541	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,005	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382211,8041	321986,7994	Múltiplas ramificações
1942	42542	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,5833	321985,8308	Tronco único
1943	42543	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,626	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,1707	321978,2330	Múltiplas ramificações
1944	42544	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382198,4749	321983,6977	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1945	42545	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382190,7302	321984,4046	Tronco único
1946	42546	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,068	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,1155	321990,5376	Múltiplas ramificações
1947	42547	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,3173	321997,9829	Tronco único
1948	42548	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,7220	321995,1090	Tronco único
1949	42549	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,5050	321994,4465	Tronco único
1950	42550	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,7621	322001,5112	Tronco único
1951	42551	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,2674	322005,8267	Tronco único
1952	42552	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,0388	322004,7317	Tronco único
1953	42553	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,7948	322002,8983	Tronco único
1954	42554	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	5,252	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,3251	321998,9087	Tronco único
1955	42555	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,8213	322003,7753	Tronco único
1956	42556	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	36,287	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,3684	322014,0893	Tronco único
1957	42557	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,4468	322012,2153	Tronco único
1958	42558	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,1949	322009,4759	Tronco único
1959	42559	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382175,6312	322008,6666	Tronco único
1960	42560	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,837	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,2455	322005,8434	Tronco único
1961	42561	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,3137	322011,1600	Tronco único
1962	42562	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,962	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,1627	322009,1622	Múltiplas ramificações
1963	42563	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,290	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,5986	322008,0591	Tronco único
1964	42564	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,5889	322006,7574	Tronco único
1965	42565	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382182,6827	322005,6218	Tronco único
1966	42566	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,2211	322004,8765	Tronco único
1967	42567	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382187,5529	322005,3581	Tronco único
1968	42568	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,896	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382187,5629	322006,1742	Múltiplas ramificações
1969	42569	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,534	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382191,1055	322006,0289	Múltiplas ramificações
1970	42570	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382186,0471	321999,9693	Tronco único
1971	42571	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382186,0409	321999,4593	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
1972	42572	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	13,369	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,8290	322005,1469	Tronco único
1973	42573	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	17,507	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,6574	322009,2299	Tronco único
1974	42574	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,055	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,7784	322008,0000	Múltiplas ramificações
1975	42575	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,4607	322009,7138	Tronco único
1976	42576	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,4650	322017,8347	Tronco único
1977	42577	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	34,059	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,0028	322015,2367	Tronco único
1978	42578	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,7439	322012,1791	Tronco único
1979	42579	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	28,330	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382187,8817	322014,1281	Tronco único
1980	42580	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	30,239	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382191,3821	322019,5946	Tronco único
1981	42581	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382187,5210	322020,8660	Tronco único
1982	42582	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	30,239	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,8340	322018,2585	Tronco único
1983	42583	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	27,693	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,3636	322016,0198	Tronco único
1984	42584	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,4091	322017,1617	Tronco único
1985	42585	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,7477	322018,4472	Tronco único
1986	42586	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	23,873	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,6442	322021,1053	Tronco único
1987	42587	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,7159	322018,4273	Tronco único
1988	42588	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,5183	322022,7067	Tronco único
1989	42589	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,918	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,3362	322018,9383	Tronco único
1990	42590	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,2564	322029,4965	Tronco único
1991	42591	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382200,8901	322027,2321	Tronco único
1992	42592	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,4016	322014,1913	Tronco único
1993	42593	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,922	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,0811	322016,1868	Múltiplas ramificações
1994	42594	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	25,146	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,3319	322021,1626	Tronco único
1995	42595	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,1463	322015,0435	Tronco único
1996	42596	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,0796	322007,7842	Tronco único
1997	42597	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	18,266	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,5424	322012,2351	Múltiplas ramificações
1998	42598	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382221,4184	322012,1877	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
1999	42599	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,006	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382221,8776	322013,5084	Tronco único
2000	42600	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	19,417	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382226,0173	322007,8465	Tronco único
2001	42801	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	16,870	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382227,6675	322015,9882	Tronco único
2002	42802	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,7986	322017,1333	Tronco único
2003	42803	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382221,0603	322019,1296	Tronco único
2004	42804	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,6650	322032,0914	Tronco único
2005	42805	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,8810	322030,6074	Tronco único
2006	42806	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382215,0020	322030,9364	Tronco único
2007	42807	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382211,6632	322020,5708	Tronco único
2008	42808	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382210,1465	322023,3440	Tronco único
2009	42809	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,8649	322026,4571	Tronco único
2010	42810	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,4422	322027,6089	Tronco único
2011	42811	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,5871	322030,6556	Tronco único
2012	42812	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,5211	322032,7703	Tronco único
2013	42813	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382196,5290	322032,8967	Tronco único
2014	42814	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,5186	322031,7868	Tronco único
2015	42815	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,8171	322029,0285	Tronco único
2016	42816	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382192,9677	322031,5119	Tronco único
2017	42817	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,6073	322036,2051	Tronco único
2018	42818	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,6877	322033,4618	Tronco único
2019	42819	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,5374	322030,4927	Tronco único
2020	42820	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,3418	322033,1232	Tronco único
2021	42821	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	29,603	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382187,0571	322028,2174	Tronco único
2022	42822	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,321	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,8491	322021,0416	Tronco único
2023	42823	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,751	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,7158	322027,9931	Múltiplas ramificações
2024	42824	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,385	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,6748	322022,5821	Múltiplas ramificações
2025	42825	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,282	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,2730	322025,9538	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2026	42826	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,9457	322024,8069	Tronco único
2027	42827	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,1460	322023,8496	Tronco único
2028	42828	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,770	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,9423	322024,0152	Múltiplas ramificações
2029	42829	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,7383	322025,4460	Tronco único
2030	42830	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	50,293	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,8394	322024,1429	Tronco único
2031	42831	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,3094	322026,0879	Tronco único
2032	42832	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382166,1265	322028,4733	Tronco único
2033	42833	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	57,614	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,9012	322027,3905	Tronco único
2034	42834	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	23,992	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,8870	322025,9746	Múltiplas ramificações
2035	42835	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382159,0576	322030,0901	Tronco único
2036	42836	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382157,2857	322030,1117	Tronco único
2037	42837	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382151,9625	322029,5647	Tronco único
2038	42838	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	36,640	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382149,2073	322021,6406	Múltiplas ramificações
2039	42839	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382142,5954	322033,4541	Tronco único
2040	42840	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382140,3630	322032,0530	Tronco único
2041	42841	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382137,0182	322030,2575	Tronco único
2042	42842	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	27,693	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,7643	322027,6080	Tronco único
2043	42843	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382135,0982	322027,2203	Tronco único
2044	42844	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	40,740	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,4270	322026,4246	Múltiplas ramificações
2045	42845	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	0,000	NA		ARV	bom	Não constatado	7382238,9859	322017,6862	Tronco único
2046	42846	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382235,5790	322019,8703	Tronco único
2047	42847	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,4993	322020,8629	Tronco único
2048	42848	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	91,292	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,2202	322024,1799	Múltiplas ramificações
2049	42849	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	49,656	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382214,4446	322030,6371	Tronco único
2050	42850	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,2708	322033,2510	Tronco único
2051	42851	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,5035	322034,1663	Tronco único
2052	42852	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,3015	322035,5073	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2053	42853	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382200,9163	322029,3742	Tronco único
2054	42854	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,6136	322031,5326	Tronco único
2055	42855	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,329	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382191,5717	322035,0998	Múltiplas ramificações
2056	42856	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382189,5222	322030,5338	Tronco único
2057	42857	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382187,2028	322031,0722	Tronco único
2058	42858	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,8182	322026,7920	Tronco único
2059	42859	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382175,8532	322026,8240	Tronco único
2060	42860	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,954	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,8868	322032,4024	Múltiplas ramificações
2061	42861	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382202,4062	322042,5170	Tronco único
2062	42862	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,9657	322043,5059	Tronco único
2063	42863	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382208,6886	322039,9916	Tronco único
2064	42864	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	54,717	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382200,4340	322044,2755	Múltiplas ramificações
2065	42865	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382189,8971	322043,0780	Tronco único
2066	42866	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,9936	322040,8812	Tronco único
2067	42867	Rubiaceae	*Calycophyllum spruceanum*	pau-marfim	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,3845	322036,1058	Tronco único
2068	42868	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,4603	322032,4688	Tronco único
2069	42869	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,8587	322027,5259	Tronco único
2070	42870	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,2054	322028,4521	Tronco único
2071	42871	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,3190	322028,1691	Tronco único
2072	42872	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382175,2150	322028,9743	Tronco único
2073	42873	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382172,1366	322030,8484	Tronco único
2074	42874	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382170,0200	322029,8540	Tronco único
2075	42875	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,5600	322035,4667	Tronco único
2076	42876	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382161,0784	322032,3099	Tronco único
2077	42877	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,713	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,5201	322032,2024	Múltiplas ramificações
2078	42878	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,6549	322032,8741	Tronco único
2079	42879	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,3738	322037,0604	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2080	42880	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,0316	322037,0279	Tronco único
2081	42881	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,637	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382157,3892	322038,5784	Múltiplas ramificações
2082	42882	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382157,9392	322038,2656	Tronco único
2083	42883	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382154,8209	322036,8754	Tronco único
2084	42884	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,4348	322036,8961	Tronco único
2085	42885	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382143,3309	322039,2604	Tronco único
2086	42886	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382144,8439	322036,1812	Tronco único
2087	42887	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,200	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382147,9076	322042,1631	Múltiplas ramificações
2088	42888	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,7785	322046,1107	Tronco único
2089	42889	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,9682	322052,8296	Tronco único
2090	42890	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382135,5172	322061,4948	Tronco único
2091	42891	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,746	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,8648	322063,0087	Tronco único
2092	42892	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,9830	322062,8399	Tronco único
2093	42893	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,8488	322058,8584	Tronco único
2094	42894	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,9832	322060,7952	Tronco único
2095	42895	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,211	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382129,0083	322063,6149	Múltiplas ramificações
2096	42896	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,7219	322068,6584	Tronco único
2097	42897	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,8077	322067,3964	Tronco único
2098	42898	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382131,3725	322066,7487	Tronco único
2099	42899	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,2797	322075,2134	Tronco único
2100	42900	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,7373	322076,9178	Tronco único
2101	77701	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382128,5682	322081,9843	Tronco único
2102	77702	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,5273	322086,9186	Tronco único
2103	77703	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,1065	322086,4216	Tronco único
2104	77704	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,8097	322090,3552	Tronco único
2105	77705	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,9851	322086,5782	Tronco único
2106	77706	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382130,5492	322080,9399	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2107	77707	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,2137	322088,4527	Tronco único
2108	77708	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,020	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,2858	322084,5096	Múltiplas ramificações
2109	77709	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,7434	322092,9555	Tronco único
2110	77710	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,8931	322095,6307	Tronco único
2111	77711	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,9384	322098,8173	Tronco único
2112	77712	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,8539	322094,9988	Tronco único
2113	77713	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382123,7057	322091,9399	Tronco único
2114	77714	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	40,107	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382124,5318	322087,0328	Tronco único
2115	77715	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	83,324	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,8350	322085,1682	Múltiplas ramificações
2116	77716	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382270,9966	321890,9894	Tronco único
2117	77717	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382268,6285	321887,5496	Tronco único
2118	77718	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382264,3916	321885,2549	Tronco único
2119	77719	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382260,0850	321886,3278	Tronco único
2120	77720	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382266,0618	321895,0287	Tronco único
2121	77721	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382265,2679	321893,5081	Tronco único
2122	77722	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382263,0867	321896,2894	Tronco único
2123	77723	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	45,522	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382260,3069	321895,4052	Múltiplas ramificações
2124	77724	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382259,9135	321890,4109	Tronco único
2125	77725	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382255,5408	321886,0774	Tronco único
2126	77726	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382250,4765	321888,5879	Tronco único
2127	77727	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382257,1240	321897,7907	Tronco único
2128	77728	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382252,3966	321891,6251	Tronco único
2129	77729	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382248,4485	321894,8362	Tronco único
2130	77730	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	0,955	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382251,6317	321901,5308	Tronco único
2131	77731	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,4010	321899,7461	Tronco único
2132	77732	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382246,2077	321901,8012	Tronco único
2133	77733	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382244,4218	321891,6207	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2134	77734	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382239,8837	321891,8802	Tronco único
2135	77735	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382241,3758	321896,1470	Tronco único
2136	77736	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,2054	321898,7731	Tronco único
2137	77737	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382234,5971	321903,3716	Tronco único
2138	77738	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382221,8952	321906,2816	Tronco único
2139	77739	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,2699	321900,1801	Tronco único
2140	77740	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,0001	321905,2846	Tronco único
2141	77741	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382219,7165	321909,2669	Tronco único
2142	77742	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,4612	321905,7360	Tronco único
2143	77743	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,6453	321902,6730	Tronco único
2144	77744	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382212,5340	321901,6010	Tronco único
2145	77745	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,9930	321910,9285	Tronco único
2146	77746	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,5537	321910,4605	Tronco único
2147	77747	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,2891	321907,9662	Tronco único
2148	77748	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,3299	321902,2524	Tronco único
2149	77749	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,0296	321903,8354	Tronco único
2150	77750	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382202,7327	321906,2100	Tronco único
2151	77751	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382202,7648	321899,7821	Tronco único
2152	77752	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,0718	321899,0030	Tronco único
2153	77753	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,5539	321892,8880	Tronco único
2154	77754	Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	NA	NA	30,876	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,7080	321896,9426	Tronco único
2155	77755	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,7078	321889,4214	Tronco único
2156	77756	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,7627	321893,9098	Tronco único
2157	77757	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382218,9094	321888,5661	Tronco único
2158	77758	Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	NA	NA	NA	19,635	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382224,8696	321886,8608	Múltiplas ramificações
2159	77759	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,9227	321883,4322	Tronco único
2160	77760	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,7575	321889,5842	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2161	77761	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382240,9375	321887,4803	Tronco único
2162	77762	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382242,9867	321882,9662	Tronco único
2163	77763	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382244,8619	321882,3311	Tronco único
2164	77764	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382248,6621	321885,1413	Tronco único
2165	77765	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382245,6779	321876,6078	Tronco único
2166	77766	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,8754	321875,1526	Tronco único
2167	77767	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382254,8809	321877,4134	Tronco único
2168	77768	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382255,0463	321872,8203	Tronco único
2169	77769	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382256,9564	321875,0415	Tronco único
2170	77770	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382257,3648	321881,2599	Tronco único
2171	77771	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382261,5630	321880,3924	Tronco único
2172	77772	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	26,808	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382260,3520	321871,9392	Múltiplas ramificações
2173	77773	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382257,5572	321869,8309	Tronco único
2174	77774	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,369	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382259,8762	321860,2123	Múltiplas ramificações
2175	77775	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382258,6730	321861,4513	Tronco único
2176	77776	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382253,8776	321867,8355	Tronco único
2177	77777	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382251,7423	321865,3110	Tronco único
2178	77778	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,3821	321861,9976	Tronco único
2179	77779	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382246,4653	321868,5383	Tronco único
2180	77780	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,283	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382250,1710	321872,6760	Múltiplas ramificações
2181	77781	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382246,7404	321872,9220	Tronco único
2182	77782	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382242,2620	321868,9979	Tronco único
2183	77783	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382243,6255	321862,7577	Tronco único
2184	77784	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382239,9089	321866,7821	Tronco único
2185	77785	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382241,8977	321875,4298	Tronco único
2186	77786	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382238,4858	321877,2060	Tronco único
2187	77787	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,366	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382234,8272	321867,8646	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2188	77788	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,9478	321877,4655	Tronco único
2189	77789	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,9801	321868,9931	Tronco único
2190	77790	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382225,2277	321879,9188	Tronco único
2191	77791	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382217,2008	321884,7101	Tronco único
2192	77792	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,600	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382214,0501	321880,6677	Múltiplas ramificações
2193	77793	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,037	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,4352	321885,2418	Múltiplas ramificações
2194	77794	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,0795	321888,0048	Tronco único
2195	77795	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382190,6194	321875,7513	Tronco único
2196	77796	Lythraceae	*Lagerstroemia indica*	reseda	exótica	NA	NA	9,549	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,5878	321877,2902	Tronco único
2197	77797	Lythraceae	*Lagerstroemia indica*	reseda	exótica	NA	NA	NA	10,581	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,9677	321873,9352	Múltiplas ramificações
2198	77798	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382221,0537	321864,6664	Tronco único
2199	77799	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,565	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,2477	321856,4573	Múltiplas ramificações
2200	77800	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382240,0514	321851,2728	Tronco único
2201	83001	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,7864	321858,8299	Tronco único
2202	83002	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,8584	321855,6663	Tronco único
2203	83003	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,496	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382253,2100	321849,4794	Múltiplas ramificações
2204	83004	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382247,9500	321845,0547	Tronco único
2205	83005	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	7,203	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382246,9854	321838,6391	Múltiplas ramificações
2206	83006	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382245,3892	321843,9638	Tronco único
2207	83007	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	30,239	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382244,8629	321846,2148	Tronco único
2208	83008	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	31,429	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382241,1251	321848,5051	Múltiplas ramificações
2209	83009	Myrtaceae	*Syzygium jambos*	jambo	exótica	NA	NA	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382232,1224	321845,9626	Tronco único
2210	83010	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	25,799	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382231,6657	321844,8460	Múltiplas ramificações
2211	83011	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382223,3586	321844,8456	Tronco único
2212	83012	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,8322	321845,5376	Tronco único
2213	83013	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382216,8338	321854,7197	Tronco único
2214	83014	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382214,6426	321856,6850	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2215	83015	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	7,881	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,8608	321847,1043	Múltiplas ramificações
2216	83016	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,6832	321857,4190	Tronco único
2217	83017	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	7,881	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,4760	321856,7930	Múltiplas ramificações
2218	83018	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	11,965	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,0063	321853,5830	Múltiplas ramificações
2219	83019	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	14,412	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,6109	321858,2442	Múltiplas ramificações
2220	83020	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,725	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,7953	321864,2613	Múltiplas ramificações
2221	83021	Pinaceae	*Pinus sp.*	pinheiro	exótica	NA	NA	NA	93,030	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,5075	321857,2987	Múltiplas ramificações
2222	83022	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,3791	321863,8787	Tronco único
2223	83023	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	10,823	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,6536	321856,8438	Tronco único
2224	83024	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382179,6812	321859,8675	Tronco único
2225	83025	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,1921	321866,4438	Tronco único
2226	83026	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382182,4564	321869,4237	Tronco único
2227	83027	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,3919	321913,0211	Tronco único
2228	83028	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,5482	321908,1996	Tronco único
2229	83029	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382190,3406	321907,2798	Tronco único
2230	83030	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,8393	321911,5709	Tronco único
2231	83031	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382191,9884	321915,2175	Tronco único
2232	83032	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,3887	321919,7505	Tronco único
2233	83033	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,6593	321913,6748	Tronco único
2234	83034	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,6593	321913,6748	Tronco único
2235	83035	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,5111	321920,1816	Tronco único
2236	83036	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,9452	321918,6826	Tronco único
2237	83037	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,1653	321917,0190	Tronco único
2238	83038	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,8533	321911,4279	Tronco único
2239	83039	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382182,7870	321923,5939	Tronco único
2240	83040	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,8760	321920,7851	Tronco único
2241	83041	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,8484	321916,9820	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2242	83042	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,504	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382167,4481	321919,1906	Múltiplas ramificações
2243	83043	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,9697	321916,0459	Tronco único
2244	83044	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,6804	321919,8121	Tronco único
2245	83045	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382165,5184	321924,4173	Tronco único
2246	83046	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	12,879	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,6454	321926,5216	Múltiplas ramificações
2247	83047	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382163,9505	321923,0082	Tronco único
2248	83048	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,0067	321918,8123	Tronco único
2249	83049	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382158,2601	321919,6090	Tronco único
2250	83050	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,5507	321926,2901	Tronco único
2251	83051	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382160,9641	321923,3508	Tronco único
2252	83052	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382155,3932	321920,6643	Tronco único
2253	83053	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,5617	321924,0902	Tronco único
2254	83054	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382151,2997	321930,1005	Tronco único
2255	83055	Fabaceae	*Poecilanthe parviflora*	lapacho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382147,2343	321923,7228	Tronco único
2256	83056	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382142,6055	321925,6159	Tronco único
2257	83057	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382142,9802	321929,0801	Tronco único
2258	83058	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	28,011	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382146,1597	321935,4686	Tronco único
2259	83059	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,1854	321926,9718	Tronco único
2260	83060	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382135,6352	321935,2913	Tronco único
2261	83061	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	32,468	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,8950	321938,1570	Tronco único
2262	83062	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,6937	321937,7472	Tronco único
2263	83063	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,0837	321941,9498	Tronco único
2264	83064	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,3008	321923,4811	Tronco único
2265	83065	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382133,7373	321925,0102	Tronco único
2266	83066	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,8937	321921,7477	Tronco único
2267	83067	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,1709	321916,4758	Tronco único
2268	83068	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382149,6766	321915,1230	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2269	83069	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,0684	321910,9353	Tronco único
2270	83070	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382160,8443	321913,5581	Tronco único
2271	83071	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,0624	321906,8015	Tronco único
2272	83072	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,7305	321900,3578	Tronco único
2273	83073	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382187,2619	321900,0739	Tronco único
2274	83074	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,3845	321903,6228	Tronco único
2275	83075	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382183,3730	321890,0211	Tronco único
2276	83076	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,1159	321890,4975	Tronco único
2277	83077	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,683	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382157,2948	321895,0333	Múltiplas ramificações
2278	83078	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382153,3064	321885,9001	Tronco único
2279	83079	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,6864	321898,0728	Tronco único
2280	83080	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382146,0426	321898,7418	Tronco único
2281	83081	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382144,7907	321896,0025	Tronco único
2282	83082	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382138,2318	321894,0423	Tronco único
2283	83083	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,3784	321897,4848	Tronco único
2284	83084	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,4479	321902,9034	Tronco único
2285	83085	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,020	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382135,3191	321900,4034	Múltiplas ramificações
2286	83086	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382130,4567	321910,3591	Tronco único
2287	83087	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,7991	321909,1265	Tronco único
2288	83088	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,1516	321919,0551	Tronco único
2289	83089	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,2178	321914,8958	Tronco único
2290	83090	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382113,6523	321912,9112	Tronco único
2291	83091	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	8,115	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,3052	321882,9942	Múltiplas ramificações
2292	83092	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382117,0007	321878,7947	Tronco único
2293	83093	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,549	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,6916	321886,8706	Múltiplas ramificações
2294	83094	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382142,3599	321878,3823	Tronco único
2295	83095	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382143,6489	321875,1018	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2296	83096	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382148,2826	321873,6168	Tronco único
2297	83097	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,5607	321872,5361	Tronco único
2298	83098	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382151,3507	321861,8466	Tronco único
2299	83099	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382148,2199	321859,4363	Tronco único
2300	83100	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382146,4363	321849,4599	Tronco único
2301	84701	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382155,7089	321846,8979	Tronco único
2302	84702	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	10,823	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382160,1219	321863,5756	Tronco único
2303	84703	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,188	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,2778	321859,2398	Múltiplas ramificações
2304	84704	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382170,7871	321866,1997	Tronco único
2305	84705	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,0166	321859,0961	Tronco único
2306	84706	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382170,5748	321848,8584	Tronco único
2307	84707	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,8526	321940,6508	Tronco único
2308	84708	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,9044	321933,5167	Tronco único
2309	84709	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,5839	321931,1291	Tronco único
2310	84710	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,6708	321927,6306	Tronco único
2311	84711	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,6411	321933,4830	Tronco único
2312	84712	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382088,2105	321933,7290	Tronco único
2313	84713	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,4019	321940,0643	Tronco único
2314	84714	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,2244	321952,7172	Tronco único
2315	84715	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	45,474	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,3644	321956,1353	Múltiplas ramificações
2316	84716	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,665	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,3717	321955,1884	Múltiplas ramificações
2317	84717	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,191	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,6951	321952,9114	Múltiplas ramificações
2318	84718	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,2584	321953,4268	Tronco único
2319	84719	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,687	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,6738	321950,3978	Múltiplas ramificações
2320	84720	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,651	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,7771	321949,7844	Múltiplas ramificações
2321	84721	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,4403	321949,6742	Tronco único
2322	84722	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,942	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,6555	321949,1615	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2323	84723	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382071,9361	321934,3362	Tronco único
2324	84724	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382071,0826	321936,9992	Tronco único
2325	84725	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,5206	321927,0201	Tronco único
2326	84726	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,0261	321922,5494	Tronco único
2327	84727	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,774	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,3753	321913,3345	Múltiplas ramificações
2328	84728	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382061,8587	321907,3216	Tronco único
2329	84729	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,1778	321912,4312	Tronco único
2330	84730	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,4385	321916,6640	Tronco único
2331	84731	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382090,0616	321922,0758	Tronco único
2332	84732	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,3219	321926,0148	Tronco único
2333	84733	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,4214	321915,5297	Tronco único
2334	84734	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,7220	321906,7195	Tronco único
2335	84735	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,445	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,7343	321896,6150	Múltiplas ramificações
2336	84736	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,0483	321885,8090	Tronco único
2337	84737	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	13,178	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,1127	321884,8574	Múltiplas ramificações
2338	84738	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	17,189	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,6244	321880,8968	Tronco único
2339	84739	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,3092	321872,4695	Tronco único
2340	84740	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	14,961	NA	5,0	ARV	ruim, caída	Não constatado	7382097,4177	321880,5646	Tronco único
2341	84741	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	19,417	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,9671	321878,3991	Tronco único
2342	84742	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382132,3631	321948,4922	Tronco único
2343	84743	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,345	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,0482	321948,3654	Múltiplas ramificações
2344	84744	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,9936	321952,1777	Tronco único
2345	84745	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,1835	321950,1104	Tronco único
2346	84746	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,7046	321955,4581	Tronco único
2347	84747	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,290	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,8526	321956,9580	Tronco único
2348	84748	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,7733	321958,2444	Tronco único
2349	84749	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382106,0996	321956,4652	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2350	84750	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	20,054	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,9214	321959,7443	Tronco único
2351	84751	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,9899	321964,5753	Tronco único
2352	84752	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,5955	321977,3451	Tronco único
2353	84753	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,3693	321986,0198	Tronco único
2354	84754	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382101,4333	321991,5160	Tronco único
2355	84755	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,787	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,0207	321994,2634	Múltiplas ramificações
2356	84756	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	46,792	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,1423	321994,8863	Tronco único
2357	84757	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,4496	322003,9667	Tronco único
2358	84758	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,6790	322004,0904	Tronco único
2359	84759	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,3287	322011,1587	Tronco único
2360	84760	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,1114	322012,5408	Tronco único
2361	84761	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,5686	322014,7308	Tronco único
2362	84762	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,9943	322014,8562	Tronco único
2363	84763	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382117,4896	322018,3556	Tronco único
2364	84764	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,1565	322018,5515	Tronco único
2365	84765	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,958	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382128,3435	322009,2449	Tronco único
2366	84766	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	20,054	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,2631	322006,0262	Tronco único
2367	84767	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382154,2835	322001,9901	Tronco único
2368	84768	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,4854	322045,9671	Tronco único
2369	84769	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	18,462	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,0052	322050,4333	Tronco único
2370	84770	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	1,273	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,1385	322048,6644	Tronco único
2371	84771	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,4368	322043,5677	Tronco único
2372	84772	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	29,603	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,0054	322044,0055	Tronco único
2373	84773	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,9279	322046,4672	Tronco único
2374	84774	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	10,186	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,1431	322045,1750	Tronco único
2375	84775	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	10,504	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,9600	322038,4804	Tronco único
2376	84776	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,5185	322037,3227	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2377	84777	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,840	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,1809	322037,4044	Múltiplas ramificações
2378	84778	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	21,008	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,1757	322039,0410	Tronco único
2379	84779	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,8369	322039,0207	Tronco único
2380	84780	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,3418	322043,8218	Tronco único
2381	84781	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	16,234	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,7032	322047,2372	Tronco único
2382	84782	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,3953	322040,6871	Tronco único
2383	84783	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	22,600	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382098,6576	322045,3158	Tronco único
2384	84784	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382095,1672	322040,6654	Tronco único
2385	84785	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,5241	322043,9667	Tronco único
2386	84786	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,301	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,4988	322042,4122	Múltiplas ramificações
2387	84787	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,6694	322041,3452	Tronco único
2388	84788	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,6965	322033,7298	Tronco único
2389	84789	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,4152	322035,5777	Tronco único
2390	84790	Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus*	bordo	exótica	NA	NA	17,825	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,9498	322033,7470	Tronco único
2391	84791	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	14,006	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,5721	322039,3506	Tronco único
2392	84792	Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus*	bordo	exótica	NA	NA	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,6531	322034,8564	Tronco único
2393	84793	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382095,3597	322029,2366	Tronco único
2394	84794	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382095,8551	322033,5155	Tronco único
2395	84795	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,9303	322039,1502	Tronco único
2396	84796	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,5851	322037,0609	Tronco único
2397	84797	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,0316	322029,0610	Tronco único
2398	84798	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,4708	322027,9701	Tronco único
2399	84799	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,0269	322026,6083	Tronco único
2400	84800	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,5034	322027,7981	Tronco único
2401	92901	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,7552	322029,7579	Tronco único
2402	92902	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,1110	322030,9125	Tronco único
2403	92903	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,3854	322025,9223	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2404	92904	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382073,2555	322024,0997	Tronco único
2405	92905	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,9114	322024,1570	Tronco único
2406	92906	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,7657	322021,3021	Tronco único
2407	92907	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	7,003	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,5173	322020,9135	Tronco único
2408	92908	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	15,279	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,7127	322019,5482	Tronco único
2409	92909	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,3528	322019,3527	Tronco único
2410	92910	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,9672	322024,0505	Tronco único
2411	92911	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382098,4356	322027,1585	Tronco único
2412	92912	Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus*	bordo	exótica	NA	NA	21,645	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,5881	322022,0311	Tronco único
2413	92913	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,3780	322023,7313	Tronco único
2414	92914	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	56,341	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,3898	322026,5022	Tronco único
2415	92915	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,4299	322021,7598	Tronco único
2416	92916	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,5567	322015,5635	Tronco único
2417	92917	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,2440	322016,1264	Tronco único
2418	92918	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	17,825	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,8764	322012,9804	Tronco único
2419	92919	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,9812	322011,2038	Tronco único
2420	92920	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	23,873	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,7200	322017,0223	Tronco único
2421	92921	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,5893	322014,6121	Tronco único
2422	92922	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	ruim, caída	Não constatado	7382100,7620	322009,0721	Tronco único
2423	92923	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,4466	322002,6894	Tronco único
2424	92924	Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus*	bordo	exótica	NA	NA	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,7467	321998,7680	Tronco único
2425	92925	Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus*	bordo	exótica	NA	NA	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,5407	322017,3753	Tronco único
2426	92926	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382091,7271	322012,9574	Tronco único
2427	92927	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,6313	322014,1828	Tronco único
2428	92928	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,6861	322017,1122	Tronco único
2429	92929	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	26,420	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,4553	322014,5480	Tronco único
2430	92930	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,7389	322011,3452	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2431	92931	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,2532	322009,1475	Tronco único
2432	92932	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	14,642	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,0320	322007,1056	Tronco único
2433	92933	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	28,966	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,7096	322007,1462	Tronco único
2434	92934	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,1572	322007,2550	Tronco único
2435	92935	Sapindaceae	*Acer pseudoplatanus*	bordo	exótica	NA	NA	20,690	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,9886	322002,2702	Tronco único
2436	92936	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	40,107	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382071,0885	322000,8651	Tronco único
2437	92937	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,9533	321999,8996	Tronco único
2438	92938	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,4947	322000,4318	Tronco único
2439	92939	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,5752	321999,2474	Tronco único
2440	92940	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,4836	321990,7275	Tronco único
2441	92941	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382078,5205	321992,7144	Tronco único
2442	92942	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382074,1853	321991,4412	Tronco único
2443	92943	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	26,738	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,1234	321986,6346	Tronco único
2444	92944	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382076,8454	321982,5327	Tronco único
2445	92945	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382072,6829	321977,2784	Tronco único
2446	92946	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	41,699	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,5522	321975,6477	Tronco único
2447	92947	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,7076	321970,2386	Tronco único
2448	92948	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	31,513	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,3301	321967,0561	Tronco único
2449	92949	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382072,1336	321959,5333	Tronco único
2450	92950	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	33,741	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,3835	321952,7968	Tronco único
2451	92951	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	53,440	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382067,7260	321952,3436	Múltiplas ramificações
2452	92952	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,6785	321938,1222	Tronco único
2453	92953	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382062,5478	321936,4915	Tronco único
2454	92954	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382056,9716	321924,3170	Tronco único
2455	92955	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	0,000	NA		ARV	bom	Não constatado	7382058,4721	321920,2178	Tronco único
2456	92956	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382054,0398	321920,0680	Tronco único
2457	92957	Fabaceae	*Samanea tubulosa*	sete-cascas	exótica	NA	NA	22,600	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,5570	321917,5887	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2458	92958	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	8,600	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,0350	321911,6533	Múltiplas ramificações
2459	92959	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,700	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,4243	321906,4821	Múltiplas ramificações
2460	92960	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	52,984	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,9383	321901,9460	Múltiplas ramificações
2461	92961	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,9322	321902,9949	Tronco único
2462	92962	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	43,335	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,0335	321893,6851	Múltiplas ramificações
2463	92963	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,789	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382066,0391	321895,9459	Tronco único
2464	92964	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,928	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382080,3788	321900,1574	Múltiplas ramificações
2465	92965	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,889	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,1952	321893,9485	Múltiplas ramificações
2466	92966	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382071,6842	321886,5928	Tronco único
2467	92967	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,280	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382064,2365	321875,3595	Múltiplas ramificações
2468	92968	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	38,669	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,5925	321881,6765	Múltiplas ramificações
2469	92969	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,639	NA	3,5	ARV	bom	Não constatado	7382085,0593	321884,3887	Tronco único
2470	92970	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,1810	322081,9030	Tronco único
2471	92971	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,5203	322082,2171	Tronco único
2472	92972	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,8168	322080,3282	Tronco único
2473	92973	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382112,0886	322083,9201	Tronco único
2474	92974	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,0794	322082,9122	Tronco único
2475	92975	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,2039	322084,8125	Tronco único
2476	92976	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,1128	322086,9316	Tronco único
2477	92977	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,1376	322088,1923	Tronco único
2478	92978	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,7407	322090,4129	Tronco único
2479	92979	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,5164	322091,4768	Tronco único
2480	92980	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,9649	322093,7323	Tronco único
2481	92981	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,3415	322096,3271	Tronco único
2482	92982	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,1444	322096,5171	Tronco único
2483	92983	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,5833	322096,6913	Tronco único
2484	92984	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,2590	322098,3808	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2485	92985	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,2816	322101,7760	Tronco único
2486	92986	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,4777	322105,4012	Tronco único
2487	92987	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382111,0998	322102,7044	Tronco único
2488	92988	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382110,5748	322105,0573	Tronco único
2489	92989	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,4620	322105,1485	Tronco único
2490	92990	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382104,9019	322103,0862	Tronco único
2491	92991	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382098,6753	322101,1218	Tronco único
2492	92992	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,5011	322097,4798	Tronco único
2493	92993	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,6152	322098,2702	Tronco único
2494	92994	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,7971	322094,5176	Tronco único
2495	92995	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	7,958	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,6100	322089,5617	Tronco único
2496	92996	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,9658	322089,9367	Tronco único
2497	92997	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,014	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,5266	322090,2482	Tronco único
2498	92998	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,3269	322082,7132	Tronco único
2499	92999	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,0270	322084,5899	Tronco único
2500	92800	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	52,409	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,7630	322090,6900	Múltiplas ramificações
2501	96401	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	21,327	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,0781	322088,7722	Múltiplas ramificações
2502	96402	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,290	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382100,0090	322092,4336	Tronco único
2503	96403	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,1446	322093,6929	Tronco único
2504	96404	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382093,3942	322094,9630	Tronco único
2505	96405	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382096,0558	322095,2366	Tronco único
2506	96406	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,0997	322090,0207	Tronco único
2507	96407	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,8938	322089,4966	Tronco único
2508	96408	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,789	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382089,9300	322092,4548	Tronco único
2509	96409	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382090,2747	322093,4708	Tronco único
2510	96410	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,744	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,1244	322088,9428	Tronco único
2511	96411	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,7733	322079,8957	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2512	96412	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382092,2030	322079,0621	Tronco único
2513	96413	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,6564	322080,1666	Tronco único
2514	96414	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382098,3039	322079,8037	Tronco único
2515	96415	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,6021	322076,7516	Tronco único
2516	96416	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,315	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,6809	322075,1714	Múltiplas ramificações
2517	96417	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,1451	322076,9001	Tronco único
2518	96418	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,0563	322078,4438	Tronco único
2519	96419	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,8394	322078,5607	Tronco único
2520	96420	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,5973	322079,4616	Tronco único
2521	96421	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,6565	322074,9841	Tronco único
2522	96422	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,7087	322070,9679	Tronco único
2523	96423	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,3558	322070,3112	Tronco único
2524	96424	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,9358	322074,0056	Tronco único
2525	96425	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382129,0539	322049,2291	Tronco único
2526	96426	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382127,1600	322048,3341	Tronco único
2527	96427	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,9522	322048,6793	Tronco único
2528	96428	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,6489	322049,7644	Tronco único
2529	96429	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,7240	322053,8402	Tronco único
2530	96430	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,3625	322049,6452	Tronco único
2531	96431	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,632	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,3935	322039,5118	Múltiplas ramificações
2532	96432	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,4417	322042,4167	Tronco único
2533	96433	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,4595	322043,3591	Tronco único
2534	96434	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,699	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,0782	322039,0911	Tronco único
2535	96435	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,0211	322043,4787	Tronco único
2536	96436	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,1812	322046,4843	Tronco único
2537	96437	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	50,293	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,3059	322056,6850	Tronco único
2538	96438	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382092,9663	322050,8946	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2539	96439	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	8,0	ARV	caída	Não constatado	7382094,6337	322051,3843	Tronco único
2540	96440	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,8698	322053,0914	Tronco único
2541	96441	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,4854	322057,8911	Tronco único
2542	96442	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,1096	322055,1044	Tronco único
2543	96443	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,6891	322057,7255	Tronco único
2544	96444	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,3262	322056,2527	Tronco único
2545	96445	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382112,0968	322066,4742	Tronco único
2546	96446	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382117,0180	322061,3129	Tronco único
2547	96447	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,5369	322060,0089	Tronco único
2548	96448	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,8691	322060,0049	Tronco único
2549	96449	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,511	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,0973	322067,5475	Múltiplas ramificações
2550	96450	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,199	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,7676	322055,0521	Múltiplas ramificações
2551	96451	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,1517	322058,2590	Tronco único
2552	96452	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382131,2603	322057,5680	Tronco único
2553	96453	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,1874	322066,8854	Tronco único
2554	96454	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,2296	322068,7946	Tronco único
2555	96455	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382112,1552	322062,1885	Tronco único
2556	96456	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,7113	322061,6063	Tronco único
2557	96457	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,7274	322072,4980	Tronco único
2558	96458	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,9442	322070,0426	Tronco único
2559	96459	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,5587	322065,1747	Tronco único
2560	96460	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,2194	322075,9852	Tronco único
2561	96461	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,0706	322070,2940	Tronco único
2562	96462	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,9832	322061,5945	Tronco único
2563	96463	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,8641	322060,3961	Tronco único
2564	96464	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,2713	322057,7264	Tronco único
2565	96465	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382104,2427	322067,2844	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2566	96466	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,5117	322071,9374	Tronco único
2567	96467	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	23,447	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,8016	322075,9861	Múltiplas ramificações
2568	96468	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,8043	322067,4040	Tronco único
2569	96469	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,8917	322064,9788	Tronco único
2570	96470	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,3025	322077,3632	Tronco único
2571	96471	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,9232	322083,3505	Tronco único
2572	96472	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	15,915	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,3979	322082,5854	Tronco único
2573	96473	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,335	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,8634	322229,1784	Tronco único
2574	96474	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	58,251	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,9754	322229,2791	Tronco único
2575	96475	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	61,752	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,6967	322225,3690	Tronco único
2576	96476	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	57,296	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,5511	322223,2937	Tronco único
2577	96477	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,518	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382127,6765	322226,5612	Tronco único
2578	96478	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,8835	322224,8487	Tronco único
2579	96479	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,380	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,2356	322225,6972	Tronco único
2580	96480	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	71,620	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,0982	322223,2626	Tronco único
2581	96481	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	48,383	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382123,3500	322226,0019	Tronco único
2582	96482	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	61,115	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,7690	322224,5440	Tronco único
2583	96483	Anacardiaceae	*Mangifera indica*	mangueira	exótica	NA	NA	NA	52,001	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382137,0561	322223,6920	Múltiplas ramificações
2584	96484	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	43,290	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382132,2952	322214,7722	Tronco único
2585	96485	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382138,6500	322218,1633	Tronco único
2586	96486	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	NA	30,191	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,6339	322217,6168	Múltiplas ramificações
2587	96487	Moraceae	*Artocarpus heterophyllus*	jaqueira	exótica	NA	NA	47,746	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,7654	322219,0557	Tronco único
2588	96488	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	50,930	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382145,3084	322219,2043	Tronco único
2589	96489	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382144,8442	322217,4755	Tronco único
2590	96490	Lauraceae	*Persea americana*	abacateiro	exótica	NA	NA	33,104	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,5143	322207,8241	Tronco único
2591	96491	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	34,059	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382143,2812	322207,3944	Tronco único
2592	96492	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,135	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382153,4846	322208,4940	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2593	96493	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,626	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,6524	322203,3255	Múltiplas ramificações
2594	96494	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382154,2685	322209,1986	Tronco único
2595	96495	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	NA	45,360	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382157,5348	322204,5677	Múltiplas ramificações
2596	96496	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	84,989	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,7483	322203,6591	Tronco único
2597	96497	Anacardiaceae	*Mangifera indica*	mangueira	exótica	NA	NA	NA	68,657	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382155,0498	322200,6192	Múltiplas ramificações
2598	96498	Anacardiaceae	*Mangifera indica*	mangueira	exótica	NA	NA	43,290	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,7968	322198,5574	Tronco único
2599	96499	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,031	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,4858	322201,0751	Múltiplas ramificações
2600	96500	Arecaceae	*Dypsis lutescens*	areca-bambu	exótica	NA	NA	NA	19,922	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382160,2523	322200,3516	Múltiplas ramificações
2601	138601	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	30,201	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,3040	322194,4825	Múltiplas ramificações
2602	138602	Asparagaceae	*Dracaena fragans*	dracena	exótica	NA	NA	13,369	NA	7,0	ARB	bom	Não constatado	7382163,1963	322196,5408	Tronco único
2603	138603	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382164,6447	322197,2372	Tronco único
2604	138604	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382165,4005	322197,5977	Tronco único
2605	138605	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,3767	322193,9513	Tronco único
2606	138606	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	73,848	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,1490	322193,4440	Tronco único
2607	138607	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,4197	322187,3682	Tronco único
2608	138608	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	12,096	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382167,0273	322183,7411	Tronco único
2609	138609	Fabaceae	*Ormosia arborea*	olho-de-cabra	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,763	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,8189	322175,4920	Múltiplas ramificações
2610	138610	Lamiaceae	*Aegiphila integrifolia*	tamanqueiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,8081	322174,8678	Tronco único
2611	138611	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382167,8036	322174,7536	Tronco único
2612	138612	Arecaceae	*Dypsis lutescens*	areca-bambu	exótica	NA	NA	NA	20,533	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382168,4581	322173,9294	Múltiplas ramificações
2613	138613	Arecaceae	*Dypsis lutescens*	areca-bambu	exótica	NA	NA	NA	17,333	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382170,1167	322173,7051	Múltiplas ramificações
2614	138614	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	89,763	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382171,8874	322173,5815	Tronco único
2615	138615	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382133,4848	322212,4111	Tronco único
2616	138616	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382134,3545	322211,0742	Tronco único
2617	138617	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382137,1069	322209,7143	Tronco único
2618	139618	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382138,4944	322214,4924	Tronco único
2619	139619	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382139,3939	322206,5237	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2620	139620	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382138,6248	322197,9632	Tronco único
2621	139621	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382140,0695	322198,3536	Tronco único
2622	139622	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382143,7190	322197,9009	Tronco único
2623	139623	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382154,5780	322189,1984	Tronco único
2624	139624	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382160,1674	322184,3350	Tronco único
2625	139625	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382160,8890	322179,9392	Tronco único
2626	139626	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382151,8290	322172,7043	Tronco único
2627	139627	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382159,2823	322166,2878	Tronco único
2628	139628	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	12,229	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382149,2121	322167,0230	Múltiplas ramificações
2629	139629	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382148,4718	322169,8887	Tronco único
2630	139630	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382141,5273	322172,6261	Tronco único
2631	139631	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382139,8375	322170,3002	Tronco único
2632	139632	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382137,6812	322175,1216	Tronco único
2633	139633	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382132,7426	322178,8548	Tronco único
2634	139634	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382129,9031	322182,1542	Tronco único
2635	139635	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382128,3080	322187,5809	Tronco único
2636	139636	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382126,3246	322188,4213	Tronco único
2637	139637	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382116,9986	322195,6768	Tronco único
2638	139638	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382111,8397	322199,5146	Tronco único
2639	139639	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382107,1001	322201,4089	Tronco único
2640	139640	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382103,8935	322201,8562	Tronco único
2641	139641	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382101,1735	322205,8683	Tronco único
2642	139642	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,927	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382097,6198	322205,0955	Tronco único
2643	139643	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	46,792	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,7616	322206,8648	Tronco único
2644	139644	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	33,628	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,7069	322210,6770	Múltiplas ramificações
2645	139645	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	70,665	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,3299	322216,0887	Tronco único
2646	139646	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382090,4242	322223,5474	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2647	139647	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382085,5863	322226,4631	Tronco único
2648	139648	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382083,1250	322224,4528	Tronco único
2649	139649	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382087,4615	322225,8281	Tronco único
2650	139650	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382088,8129	322227,6480	Tronco único
2651	139651	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382087,8672	322231,8425	Tronco único
2652	139652	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	40,184	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,5525	322233,2746	Múltiplas ramificações
2653	139653	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	50,930	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,1128	322234,0717	Tronco único
2654	139654	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382093,6085	322230,3440	Tronco único
2655	139655	Proteaceae	*Grevillea robusta*	grevilha	exótica	NA	NA	59,524	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,4451	322237,9713	Tronco único
2656	139656	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,131	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,8811	322235,3032	Múltiplas ramificações
2657	139657	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	52,502	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,9412	322238,9343	Múltiplas ramificações
2658	139658	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,7511	322231,1419	Tronco único
2659	139659	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382081,0349	322243,7605	Tronco único
2660	139660	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,4642	322242,6330	Tronco único
2661	139661	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	42,850	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,1428	322244,0408	Múltiplas ramificações
2662	139662	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,495	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,9387	322244,6921	Múltiplas ramificações
2663	139663	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	38,515	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,6148	322245,8959	Tronco único
2664	139664	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,0486	322252,4035	Tronco único
2665	139665	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,6741	322249,7188	Tronco único
2666	139666	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382073,0899	322253,3883	Tronco único
2667	139667	Anacardiaceae	*Mangifera indica*	mangueira	exótica	NA	NA	NA	34,265	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,1057	322232,1945	Múltiplas ramificações
2668	139668	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,2225	322231,1441	Tronco único
2669	139669	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,008	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,0507	322226,1471	Tronco único
2670	139670	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	10,504	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,8491	322227,0024	Tronco único
2671	139671	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	9,868	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,2747	322225,5689	Tronco único
2672	139672	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	56,977	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,4031	322218,2095	Tronco único
2673	139673	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	49,338	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,9764	322219,5410	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2674	139674	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,4031	322218,2095	Tronco único
2675	139675	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	6,685	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,8378	322217,7839	Tronco único
2676	139676	Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	nêspera	exótica	NA	NA	NA	18,216	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382071,3711	322214,2921	Múltiplas ramificações
2677	139677	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	21,021	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,6263	322217,8231	Múltiplas ramificações
2678	139678	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	30,239	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,6722	322212,5174	Tronco único
2679	139679	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	20,054	NA	9,0	ARB	bom	Não constatado	7382088,0911	322222,9638	Tronco único
2680	139680	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	13,687	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,4391	322223,9920	Tronco único
2681	139681	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,9184	322217,3791	Tronco único
2682	139682	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	79,259	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,2532	322218,3586	Tronco único
2683	139683	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	23,237	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382092,9861	322215,6604	Tronco único
2684	139684	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,7405	322205,9102	Tronco único
2685	139685	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382099,8047	322202,6203	Tronco único
2686	139686	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,470	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382102,6841	322202,5851	Tronco único
2687	139687	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,290	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382106,5352	322200,4976	Tronco único
2688	139688	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,380	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382111,7713	322202,9842	Tronco único
2689	139689	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382115,2690	322199,1667	Tronco único
2690	139690	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382120,3458	322197,6763	Tronco único
2691	139691	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382120,8559	322194,0993	Tronco único
2692	139692	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382123,3744	322191,7220	Tronco único
2693	139693	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382125,7796	322189,1421	Tronco único
2694	139694	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	7,321	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382125,3888	322184,3518	Tronco único
2695	139695	Fabaceae	*Piptadenia gonoacantha*	pau-jacaré	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	78,941	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382124,2340	322180,4891	Tronco único
2696	139696	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,3910	322173,9168	Tronco único
2697	139697	Arecaceae	*Dypsis lutescens*	areca-bambu	exótica	NA	NA	7,639	NA	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382118,9044	322170,3519	Tronco único
2698	139698	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,1433	322170,9978	Tronco único
2699	139699	Fabaceae	*Piptadenia gonoacantha*	pau-jacaré	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,1653	322172,5401	Tronco único
2700	139700	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382115,0545	322172,5414	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2701	1035301	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382109,4527	322176,3847	Tronco único
2702	1035302	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,3320	322175,5700	Tronco único
2703	1035303	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,1370	322177,2292	Tronco único
2704	1035304	Fabaceae	*Piptadenia gonoacantha*	pau-jacaré	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,6124	322179,8759	Tronco único
2705	1035305	Arecaceae	*Dypsis lutescens*	areca-bambu	exótica	NA	NA	NA	17,038	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382107,5216	322181,5094	Múltiplas ramificações
2706	1035306	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	5,730	NA	7,0	ARB	bom	Não constatado	7382118,0047	322169,2407	Tronco único
2707	1035307	Arecaceae	*Archontophoenix cunninghamiana*	palmeira-seafortia	exótica	NA	NA	16,870	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382119,5339	322167,4876	Tronco único
2708	1035308	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	8,594	NA	9,0	ARB	bom	Não constatado	7382119,1383	322171,3693	Tronco único
2709	1035309	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	8,913	NA	9,0	ARB	bom	Não constatado	7382125,7320	322176,1858	Tronco único
2710	1035310	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	7,958	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382127,4181	322178,2057	Tronco único
2711	1035311	Arecaceae	*Archontophoenix cunninghamiana*	palmeira-seafortia	exótica	NA	NA	14,642	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382126,7150	322175,0516	Tronco único
2712	1035312	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	9,549	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382127,7416	322177,4876	Tronco único
2713	1035313	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382134,3639	322175,5702	Tronco único
2714	1035314	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382133,1806	322178,4413	Tronco único
2715	1035315	Lythraceae	*Lagerstroemia indica*	reseda	exótica	NA	NA	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382135,0869	322180,3565	Tronco único
2716	1035316	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382137,2694	322177,6772	Tronco único
2717	1035317	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382143,8766	322174,5358	Tronco único
2718	1035318	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382146,1935	322173,7934	Tronco único
2719	1035319	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382150,6345	322174,6573	Tronco único
2720	1035320	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7382153,8461	322174,6181	Tronco único
2721	1035321	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	15,522	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382153,9269	322172,1685	Múltiplas ramificações
2722	1035322	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382151,2963	322165,3651	Tronco único
2723	1035323	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382155,1497	322154,4016	Tronco único
2724	1035324	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,7054	322159,4874	Tronco único
2725	1035325	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	78,723	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382129,1760	322158,9019	Múltiplas ramificações
2726	1035326	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	6,685	NA	5,0	ARB	bom	Não constatado	7382135,6203	322160,5576	Tronco único
2727	1035327	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	39,789	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382130,5884	322165,7202	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2728	1035328	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	12,544	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,7977	322162,6527	Múltiplas ramificações
2729	1035329	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	28,136	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,1333	322170,9613	Múltiplas ramificações
2730	1035330	Fabaceae	*Erythrina speciosa*	candelabro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,7149	322173,4925	Tronco único
2731	1035331	Euphorbiaceae	*Euphorbia cotinifolia*	leiteiro-vermelho	exótica	NA	NA	NA	17,683	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,9107	322171,6415	Múltiplas ramificações
2732	1035332	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382127,1044	322170,6598	Tronco único
2733	1035333	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,5001	322174,2991	Tronco único
2734	1035334	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	72,930	9,0	ARB	bom	Não constatado	7382123,0356	322173,0561	Múltiplas ramificações
2735	1035335	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	94,538	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,3875	322145,3798	Tronco único
2736	1035336	Arecaceae	*Dypsis lutescens*	areca-bambu	exótica	NA	NA	NA	18,230	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382153,4190	322157,7895	Múltiplas ramificações
2737	1035337	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382153,2560	322162,5866	Tronco único
2738	1035338	Anacardiaceae	*Mangifera indica*	mangueira	exótica	NA	NA	NA	55,652	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,3107	322151,2535	Múltiplas ramificações
2739	1035339	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382158,1350	322163,0371	Tronco único
2740	1035340	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	NA	65,713	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,7360	322159,3856	Múltiplas ramificações
2741	1035341	Melastomataceae	*Pleroma mutabile*	manacá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,944	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382167,8109	322166,2856	Múltiplas ramificações
2742	1035342	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,928	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,8315	322159,4254	Múltiplas ramificações
2743	1035343	Magnoliaceae	*Magnolia grandiflora*	magnólia-branca	exótica	NA	NA	23,555	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,3360	322164,7122	Tronco único
2744	1035344	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	14,324	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,4362	322155,3004	Tronco único
2745	1035345	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382176,8369	322152,6063	Tronco único
2746	1035346	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382176,4693	322149,6953	Tronco único
2747	1035347	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382176,6432	322142,8467	Tronco único
2748	1035348	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382177,3409	322139,0736	Tronco único
2749	1035349	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382177,5915	322137,1989	Tronco único
2750	1035350	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	23,237	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,3122	322135,8278	Tronco único
2751	1035351	Araucariaceae	*Araucaria angustifolia*	araucária	nativa	Em perigo (EN)	Em perigo (EN)	44,563	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382175,5102	322143,7465	Tronco único
2752	1035352	Fabaceae	*Jacaranda puberula*	caroba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382170,3711	322140,1365	Tronco único
2753	1035353	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382167,4768	322138,9476	Tronco único
2754	1035354	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	10,823	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,5643	322137,3019	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2755	1035355	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382164,7965	322137,1439	Tronco único
2756	1035356	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	69,710	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,7492	322133,2676	Tronco único
2757	1035357	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	15,915	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,2714	322138,7173	Tronco único
2758	1035358	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	NA	52,375	7,0	ARB	bom	Não constatado	7382161,8773	322133,9149	Múltiplas ramificações
2759	1035359	Asparagaceae	*Yucca gigantea*	yuca-elefante	exótica	NA	NA	20,690	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382159,6687	322134,4520	Tronco único
2760	1035360	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,412	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,1062	322133,7447	Múltiplas ramificações
2761	1035361	Moraceae	*Artocarpus heterophyllus*	jaqueira	exótica	NA	NA	69,392	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382151,2185	322131,8006	Tronco único
2762	1035362	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	55,200	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382146,0671	322136,2505	Múltiplas ramificações
2763	1035363	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,7385	322135,0016	Tronco único
2764	1035364	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	22,918	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382146,2090	322138,7994	Tronco único
2765	1035365	Lauraceae	*Persea americana*	abacateiro	exótica	NA	NA	NA	25,758	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,1530	322141,7300	Múltiplas ramificações
2766	1035366	Magnoliaceae	*Magnolia ovata*	pinha-do-brejo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,470	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,9942	322147,1269	Tronco único
2767	1035367	Anacardiaceae	*Mangifera indica*	mangueira	exótica	NA	NA	NA	59,650	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,9103	322139,9986	Múltiplas ramificações
2768	1035368	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	26,101	NA	12,0	ARB	bom	Não constatado	7382134,4903	322149,6550	Tronco único
2769	1035369	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382130,6117	322149,4983	Tronco único
2770	1035370	Asparagaceae	*Dracaena fragans*	dracena	exótica	NA	NA	NA	43,738	7,0	ARB	bom	Não constatado	7382125,9094	322145,3728	Múltiplas ramificações
2771	1035371	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	44,882	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382124,5395	322151,1028	Tronco único
2772	1035372	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,531	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,3411	322150,4113	Múltiplas ramificações
2773	1035373	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,676	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,7676	322151,1245	Múltiplas ramificações
2774	1035374	Araucariaceae	*Araucaria angustifolia*	araucária	nativa	Em perigo (EN)	Em perigo (EN)	40,425	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,1823	322148,2872	Tronco único
2775	1035375	Araucariaceae	*Araucaria angustifolia*	araucária	nativa	Em perigo (EN)	Em perigo (EN)	22,600	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,3433	322151,8805	Tronco único
2776	1035376	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382118,9102	322152,7020	Tronco único
2777	1035377	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382116,8410	322155,5839	Tronco único
2778	1035378	Araucariaceae	*Araucaria angustifolia*	araucária	nativa	Em perigo (EN)	Em perigo (EN)	38,834	NA	2,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,8600	322155,8488	Tronco único
2779	1035379	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,5425	322165,8631	Tronco único
2780	1035380	Melastomataceae	*Pleroma mutabile*	manacá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,411	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,4893	322160,9911	Múltiplas ramificações
2781	1035381	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,9013	322167,5155	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2782	1035382	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	43,968	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,8258	322169,8874	Múltiplas ramificações
2783	1035383	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	63,980	NA	0,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,1708	322169,6382	Tronco único
2784	1035384	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,155	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,0091	322173,7577	Múltiplas ramificações
2785	1035385	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	58,251	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,2372	322173,7793	Tronco único
2786	1035386	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,972	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382092,0484	322175,1690	Tronco único
2787	1035387	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	6,048	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,3350	322178,4260	Tronco único
2788	1035388	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	7,003	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,4540	322178,8448	Tronco único
2789	1035389	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,5718	322179,1617	Tronco único
2790	1035390	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,9098	322179,3738	Tronco único
2791	1035391	Asteraceae	*Vernonanthura polyanthes*	assa-peixe	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,3997	322182,9508	Tronco único
2792	1035392	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,0675	322182,9549	Tronco único
2793	1035393	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	NA	14,882	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,2387	322179,3575	Múltiplas ramificações
2794	1035394	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,5282	322183,1123	Tronco único
2795	1035395	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,1919	322183,2960	Tronco único
2796	1035396	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	25,783	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,8867	322186,0299	Tronco único
2797	1035397	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	21,327	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,5537	322193,7468	Tronco único
2798	1035398	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,9633	322189,7220	Tronco único
2799	1035399	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	23,237	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,3579	322194,8182	Tronco único
2800	1035400	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	57,614	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382066,3052	322198,5405	Tronco único
2801	1026201	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	53,158	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382073,3866	322197,9439	Tronco único
2802	1026202	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	33,104	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,2088	322202,2964	Tronco único
2803	1026203	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	22,600	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,5824	322196,8724	Tronco único
2804	1026204	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	16,870	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382080,2477	322197,4520	Tronco único
2805	1026205	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,3602	322198,6260	Tronco único
2806	1026206	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	21,327	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,8019	322198,5186	Tronco único
2807	1026207	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	17,189	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,2034	322195,6327	Tronco único
2808	1026208	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,4490	322190,3410	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2809	1026209	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	14,006	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,1947	322188,1772	Tronco único
2810	1026210	Fabaceae	*Paubrasilia echinata*	pau-brasil	nativa	Não ameaçada	Em perigo (EN)	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,2097	322189,4013	Tronco único
2811	1026211	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382190,0212	321854,0276	Tronco único
2812	1026212	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	38,526	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382184,1751	321846,9576	Múltiplas ramificações
2813	1026213	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,040	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,6186	321847,2460	Múltiplas ramificações
2814	1026214	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382192,7374	321849,7094	Tronco único
2815	1026315	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382194,0713	321850,1012	Tronco único
2816	1026316	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382192,4039	321849,6115	Tronco único
2817	1026317	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,4801	321847,0477	Tronco único
2818	1026318	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	26,685	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,2650	321848,3399	Múltiplas ramificações
2819	1026319	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,0243	321846,5187	Tronco único
2820	1026320	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,400	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,2209	321845,2553	Múltiplas ramificações
2821	1026321	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,962	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,5090	321841,3871	Múltiplas ramificações
2822	1026322	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,8384	321841,6647	Tronco único
2823	1026323	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,4466	321845,8524	Tronco único
2824	1026324	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,0359	321840,9889	Tronco único
2825	1026325	Lythraceae	*Lagerstroemia speciosa*	resedá-gigante	exótica	NA	NA	NA	11,335	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,6354	321845,2421	Múltiplas ramificações
2826	1026326	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,9463	321842,7244	Tronco único
2827	1026327	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	12,100	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,8231	321841,7057	Múltiplas ramificações
2828	1026328	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382203,9147	321839,8804	Tronco único
2829	1026329	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,8753	321837,6894	Tronco único
2830	1026330	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,8665	321836,9754	Tronco único
2831	1026331	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382208,4302	321837,7847	Tronco único
2832	1026332	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,093	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382212,0785	321837,2299	Tronco único
2833	1026333	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,1048	321840,1515	Tronco único
2834	1026334	Meliaceae	*Melia azedarach*	cinamomo	exótica	NA	NA	5,411	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382212,5927	321843,0389	Tronco único
2835	1023335	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382218,8252	321836,4332	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2836	1023336	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	47,416	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,1045	321831,0715	Múltiplas ramificações
2837	1023337	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	28,648	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,2857	321829,0696	Tronco único
2838	1023338	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	7,003	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382220,8707	321831,6130	Tronco único
2839	1023339	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	32,468	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382226,3171	321833,1787	Tronco único
2840	1023340	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	29,603	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382228,1102	321834,8912	Tronco único
2841	1023341	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	13,893	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382231,8331	321831,3768	Múltiplas ramificações
2842	1023342	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	27,693	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,1025	321835,5442	Tronco único
2843	1023343	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	21,327	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382236,3715	321840,1973	Tronco único
2844	1023344	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382244,2031	321837,5509	Tronco único
2845	1023345	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382240,3254	321828,4162	Tronco único
2846	1023346	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382238,1688	321824,1576	Tronco único
2847	1023347	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	27,375	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382235,7949	321829,2878	Tronco único
2848	1023348	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	21,008	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382233,9360	321831,2490	Tronco único
2849	1023349	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382229,5945	321829,4658	Tronco único
2850	1023350	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	34,059	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382238,1155	321828,8513	Tronco único
2851	1023351	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	30,239	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382231,2094	321825,6711	Tronco único
2852	1023352	Myrtaceae	*Syzygium jambos*	jambo	exótica	NA	NA	NA	9,702	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382227,2039	321824,1898	Múltiplas ramificações
2853	1023353	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	21,963	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382227,1206	321826,4353	Tronco único
2854	1023354	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382221,2062	321822,8349	Tronco único
2855	1023355	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	21,963	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,4392	321821,7057	Tronco único
2856	1023356	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382215,1016	321821,7874	Tronco único
2857	1023357	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	36,924	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,0199	321823,6493	Tronco único
2858	1023358	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382212,8197	321825,3861	Tronco único
2859	1023359	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	10,186	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382210,9433	321825,9192	Tronco único
2860	1023360	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382218,9793	321830,9220	Tronco único
2861	1023361	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,316	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382207,6534	321828,6121	Múltiplas ramificações
2862	1023362	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382205,2158	321828,5399	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2863	1023363	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	28,674	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382204,3136	321827,2246	Múltiplas ramificações
2864	1023364	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382214,6303	321828,5267	Tronco único
2865	1023365	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	31,831	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382214,0595	321836,1854	Tronco único
2866	1023366	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,3061	321836,1783	Tronco único
2867	1023367	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382210,0752	321836,4382	Tronco único
2868	1023368	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,196	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,6722	321827,3182	Múltiplas ramificações
2869	1023369	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	34,377	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,6739	321827,7140	Tronco único
2870	1023370	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	39,470	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,5256	321832,6619	Tronco único
2871	1023371	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,8825	321835,9631	Tronco único
2872	1023372	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,1089	321835,5889	Tronco único
2873	1023373	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	12,673	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,9559	321839,6432	Múltiplas ramificações
2874	1023374	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	8,404	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,6175	321839,1372	Múltiplas ramificações
2875	1023375	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382188,2698	321837,6233	Tronco único
2876	1023376	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	13,043	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,4105	321840,0702	Múltiplas ramificações
2877	1023377	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,6170	321838,8434	Tronco único
2878	1023378	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382184,1111	321832,6751	Tronco único
2879	1023379	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,0517	321844,3799	Tronco único
2880	1023380	Fabaceae	*Leucaena leucocephala*	leucena	exótica	NA	NA	NA	7,431	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,3790	321843,9678	Múltiplas ramificações
2881	1023381	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,7801	321867,0156	Tronco único
2882	1023382	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382067,2471	321858,8970	Tronco único
2883	1023383	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,482	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,2891	321864,0957	Múltiplas ramificações
2884	1023384	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,3873	321852,7292	Tronco único
2885	1023385	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,308	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,8331	321852,4422	Múltiplas ramificações
2886	1023386	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	11,459	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,6091	321846,2787	Tronco único
2887	1023387	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,307	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,9816	321835,8841	Múltiplas ramificações
2888	1023388	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	28,529	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,7369	321843,8081	Múltiplas ramificações
2889	1023389	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382100,6540	321846,3475	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2890	1023390	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,787	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,7365	321844,2938	Múltiplas ramificações
2891	1023391	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,4984	321842,6766	Tronco único
2892	1023392	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum*	leiteiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,4742	321840,4446	Tronco único
2893	1023393	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,7526	321834,4953	Tronco único
2894	1023394	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,6594	321836,7042	Tronco único
2895	1023395	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,4196	321835,4707	Tronco único
2896	1023396	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,543	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,8794	321838,6441	Múltiplas ramificações
2897	1023397	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,5639	321840,2681	Tronco único
2898	1023398	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,4470	321840,5388	Tronco único
2899	1023399	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,902	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,2075	321838,8196	Múltiplas ramificações
2900	1023400	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,7617	321829,5410	Tronco único
2901	7901	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,8434	321837,2448	Tronco único
2902	7902	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382112,6627	321841,0994	Tronco único
2903	7903	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382111,2614	321835,1992	Tronco único
2904	7904	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,6587	321832,4928	Tronco único
2905	7905	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382119,5098	321830,4052	Tronco único
2906	7906	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,539	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,8698	321840,9458	Múltiplas ramificações
2907	7907	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382117,8240	321837,4654	Tronco único
2908	7908	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382121,2721	321838,6475	Tronco único
2909	7909	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382121,6030	321838,5414	Tronco único
2910	7910	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	42,824	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382128,0508	321831,4229	Múltiplas ramificações
2911	7911	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382130,0742	321833,8467	Tronco único
2912	7912	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382132,9260	321831,5673	Tronco único
2913	7913	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382136,6626	321829,1750	Tronco único
2914	7914	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382130,9447	321823,5317	Tronco único
2915	7915	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382135,5485	321819,5985	Tronco único
2916	7916	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382140,7760	321821,3709	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2917	7917	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	50,930	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382139,9475	321826,0741	Tronco único
2918	7918	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382139,6515	321829,0364	Tronco único
2919	7919	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,1506	321842,4075	Tronco único
2920	7920	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382148,2287	321833,0123	Tronco único
2921	7921	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382148,3516	321824,9510	Tronco único
2922	7922	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382145,3228	321821,8254	Tronco único
2923	7923	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382144,6979	321816,0177	Tronco único
2924	7924	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382151,0652	321820,4288	Tronco único
2925	7925	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382158,5659	321817,8884	Tronco único
2926	7926	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7382171,5249	321835,9919	Tronco único
2927	7927	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382171,7498	321827,2151	Tronco único
2928	7928	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,6232	321825,4048	Tronco único
2929	7929	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,614	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,3805	321823,6733	Múltiplas ramificações
2930	7930	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,1924	321818,1297	Tronco único
2931	7931	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382170,4667	321821,9257	Tronco único
2932	7932	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	14,961	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,0361	321825,7752	Tronco único
2933	7933	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382186,2248	321824,3854	Tronco único
2934	7934	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382189,1241	321825,9822	Tronco único
2935	7935	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	51,182	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382188,0151	321816,8137	Múltiplas ramificações
2936	7936	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,7604	321824,7012	Tronco único
2937	7937	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,3833	321821,8124	Tronco único
2938	7938	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,5237	321815,9587	Tronco único
2939	7939	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,1694	321813,6410	Tronco único
2940	7940	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,6178	321814,3374	Tronco único
2941	7941	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,998	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382198,8518	321815,3548	Múltiplas ramificações
2942	7942	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,3495	321818,2788	Tronco único
2943	7943	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382209,1098	321811,8624	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2944	7944	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,733	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,4496	321804,4636	Múltiplas ramificações
2945	7945	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382213,9742	321793,0306	Tronco único
2946	7946	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382211,6748	321795,2012	Tronco único
2947	7947	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	2,5	PAL	bom	Não constatado	7382210,6569	321793,4793	Tronco único
2948	7948	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382204,3495	321793,9646	Tronco único
2949	7949	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	4,0	PAL	bom	Não constatado	7382205,5164	321789,7673	Tronco único
2950	7950	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382204,2645	321787,0280	Tronco único
2951	7951	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	5,0	PAL	bom	Não constatado	7382202,0484	321786,9532	Tronco único
2952	7952	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382201,7595	321781,4474	Tronco único
2953	7953	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382206,3121	321773,3318	Tronco único
2954	7954	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	6,0	PAL	bom	Não constatado	7382199,8368	321778,2062	Tronco único
2955	7955	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382191,9952	321780,0366	Tronco único
2956	7956	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382192,5331	321787,7838	Tronco único
2957	7957	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	35,783	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,1074	321800,0481	Múltiplas ramificações
2958	7958	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382196,4246	321798,0405	Tronco único
2959	7959	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,358	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382199,1349	321802,2923	Múltiplas ramificações
2960	7960	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382193,0003	321798,7966	Tronco único
2961	7961	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,6891	321798,9759	Tronco único
2962	7962	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,483	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382182,2110	321804,1319	Múltiplas ramificações
2963	7963	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382191,3549	321791,0630	Tronco único
2964	7964	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,8860	321787,6612	Tronco único
2965	7965	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,5377	321793,0808	Tronco único
2966	7966	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,854	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,6271	321799,3521	Múltiplas ramificações
2967	7967	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,8745	321802,7566	Tronco único
2968	7968	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,0225	321804,2566	Tronco único
2969	7969	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,9470	321805,8491	Tronco único
2970	7970	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	64,356	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,9289	321806,9716	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
2971	7971	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,9777	321808,9053	Tronco único
2972	7972	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	5,411	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,0336	321813,9813	Tronco único
2973	7973	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	10,823	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,2073	321816,5501	Tronco único
2974	7974	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,1439	321818,8689	Tronco único
2975	7975	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382098,9880	321818,8218	Tronco único
2976	7976	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382094,6078	321813,8763	Tronco único
2977	7977	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382098,7827	321820,1506	Tronco único
2978	7978	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,3950	321823,3792	Tronco único
2979	7979	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,4732	321819,9462	Tronco único
2980	7980	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382086,2016	321823,8754	Tronco único
2981	7981	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	7,203	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,9315	321830,7627	Múltiplas ramificações
2982	7982	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,0802	321827,1871	Tronco único
2983	7983	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	45,925	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,4335	321815,4169	Múltiplas ramificações
2984	7984	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,5063	321812,0615	Tronco único
2985	7985	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382080,1885	321796,9816	Tronco único
2986	7986	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,3691	321778,4876	Tronco único
2987	7987	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,470	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7382075,9856	321740,3421	Tronco único
2988	7988	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	42,006	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,5310	321739,9150	Múltiplas ramificações
2989	7989	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7382075,6567	321731,5721	Tronco único
2990	7990	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	6,048	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,9593	321730,2768	Tronco único
2991	7991	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	7,431	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,5095	321729,8715	Múltiplas ramificações
2992	7992	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	8,804	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,9594	321729,4137	Múltiplas ramificações
2993	7993	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	5,411	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,4864	321726,9710	Tronco único
2994	7994	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	12,045	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,7845	321724,6983	Múltiplas ramificações
2995	7995	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,1104	321723,4048	Tronco único
2996	7996	Cordiaceae	*Cordia sellowiana*	chá-de-bugre	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382080,7092	321719,0635	Tronco único
2997	7997	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	17,622	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,7660	321724,7271	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
2998	7998	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	48,383	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382083,3213	321724,3367	Tronco único
2999	7999	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,720	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,7558	321713,5660	Múltiplas ramificações
3000	8000	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,2725	321803,8169	Tronco único
3001	7601	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382099,6441	321800,0416	Tronco único
3002	7602	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382097,0970	321800,0728	Tronco único
3003	7603	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,3654	321802,0936	Tronco único
3004	7604	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,5339	321797,5128	Tronco único
3005	7605	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,9481	321794,3818	Tronco único
3006	7606	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,8161	321792,6490	Tronco único
3007	7607	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,653	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,2424	321791,0236	Múltiplas ramificações
3008	7608	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382092,0457	321785,5454	Tronco único
3009	7609	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,106	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,4407	321781,3699	Múltiplas ramificações
3010	7610	Asteraceae	*Vernonanthura polyanthes*	assa-peixe	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,8352	321778,9451	Tronco único
3011	7611	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382090,0519	321776,4898	Tronco único
3012	7612	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,5397	321769,8116	Tronco único
3013	7613	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382088,3965	321767,9402	Tronco único
3014	7614	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,736	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,7279	321768,1279	Múltiplas ramificações
3015	7615	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,3807	321761,7251	Tronco único
3016	7616	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382107,2401	321760,0577	Tronco único
3017	7617	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,6011	321753,6136	Tronco único
3018	7618	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,2777	321755,1112	Tronco único
3019	7619	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382112,5804	321752,9528	Tronco único
3020	7620	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	39,228	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,2632	321754,9604	Múltiplas ramificações
3021	7621	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,6110	321757,2536	Tronco único
3022	7622	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,534	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,4657	321754,6926	Múltiplas ramificações
3023	7623	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,759	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,6779	321752,9026	Múltiplas ramificações
3024	7624	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,017	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,4223	321750,6367	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3025	7625	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	14,642	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,8553	321749,8152	Tronco único
3026	7626	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	50,930	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7382117,4843	321755,4433	Tronco único
3027	7627	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382120,3599	321755,1020	Tronco único
3028	7628	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,5972	321764,9178	Tronco único
3029	7629	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,5948	321765,4932	Tronco único
3030	7630	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,423	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,8371	321763,3274	Tronco único
3031	7631	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,5604	321768,8930	Tronco único
3032	7632	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,008	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,2579	321769,7864	Tronco único
3033	7633	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	28,966	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,3375	321776,8005	Tronco único
3034	7634	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,6723	321777,7799	Tronco único
3035	7635	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,617	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,4396	321785,6507	Múltiplas ramificações
3036	7636	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,312	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382106,1627	321789,6575	Múltiplas ramificações
3037	7637	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,7034	321787,5574	Tronco único
3038	7638	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,655	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,4827	321787,3683	Múltiplas ramificações
3039	7639	Euphorbiaceae	*Sapium glandulosum*	leiteiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,793	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,4106	321799,3181	Múltiplas ramificações
3040	7640	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,3566	321796,1968	Tronco único
3041	7641	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,8147	321798,1949	Tronco único
3042	7642	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,689	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,6032	321799,0137	Múltiplas ramificações
3043	7643	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,497	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,5934	321799,7565	Múltiplas ramificações
3044	7644	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382112,8747	321795,0845	Tronco único
3045	7645	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,6224	321792,0514	Tronco único
3046	7646	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,1270	321788,5520	Tronco único
3047	7647	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382108,9038	321787,3794	Tronco único
3048	7648	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382118,8162	321791,8491	Tronco único
3049	7649	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,965	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382117,8703	321786,9636	Múltiplas ramificações
3050	7650	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,4054	321786,2061	Tronco único
3051	7651	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,690	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,9693	321776,1847	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3052	7652	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382115,7183	321774,0330	Tronco único
3053	7653	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	56,659	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,6594	321780,0694	Tronco único
3054	7654	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	47,746	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,1977	321778,5447	Tronco único
3055	7655	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,6285	321780,6370	Tronco único
3056	7656	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382136,2339	321785,1064	Tronco único
3057	7657	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,1668	321787,8985	Tronco único
3058	7658	Rubiaceae	*Genipa americana*	genipapo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,5211	321799,0025	Tronco único
3059	7659	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382137,4325	321792,5394	Tronco único
3060	7660	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382144,9169	321788,6729	Tronco único
3061	7661	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,738	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,5598	321788,1957	Tronco único
3062	7662	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	9,231	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382153,2514	321790,9174	Tronco único
3063	7663	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,2752	321793,6350	Tronco único
3064	7664	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,8428	321795,5297	Tronco único
3065	7665	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,8474	321786,8577	Tronco único
3066	7666	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,0923	321790,0582	Tronco único
3067	7667	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	29,043	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,4671	321785,5157	Múltiplas ramificações
3068	7668	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,0089	321785,5621	Tronco único
3069	7669	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	7,0	PAL	bom	Não constatado	7382186,9518	321775,2013	Tronco único
3070	7670	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	74,084	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382195,3571	321774,1801	Múltiplas ramificações
3071	7671	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382197,3538	321765,3817	Tronco único
3072	7672	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	10,295	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,5092	321757,1486	Múltiplas ramificações
3073	7673	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	11,777	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,6306	321747,4263	Tronco único
3074	7674	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,465	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,5116	321747,0075	Tronco único
3075	7675	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	12,096	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,8108	321743,2779	Tronco único
3076	7676	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,2559	321743,9621	Tronco único
3077	7677	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	9,549	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,8065	321741,8986	Tronco único
3078	7678	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382175,7474	321737,5899	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3079	7679	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	11,141	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,3193	321738,0400	Tronco único
3080	7680	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	NA	12,596	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,3623	321733,0158	Múltiplas ramificações
3081	7681	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	16,870	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,9688	321728,0215	Tronco único
3082	7682	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	70,983	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382147,7966	321743,4415	Tronco único
3083	7683	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,5649	321741,0692	Tronco único
3084	7684	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,0703	321745,3847	Tronco único
3085	7685	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,9940	321747,1690	Tronco único
3086	7686	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,014	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382132,6534	321745,9734	Tronco único
3087	7687	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,0143	321748,3155	Tronco único
3088	7688	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,7388	321753,2038	Tronco único
3089	7689	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382137,6360	321754,8904	Tronco único
3090	7690	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382134,9087	321758,2906	Tronco único
3091	7691	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382137,1881	321754,4878	Tronco único
3092	7692	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382140,7531	321756,1786	Tronco único
3093	7693	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	12,544	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382145,1816	321756,0223	Múltiplas ramificações
3094	7694	Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	guapuruvu	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	53,476	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382143,7453	321747,2659	Tronco único
3095	7695	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,7219	321744,8422	Tronco único
3096	7696	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	8,276	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382149,1709	321756,1775	Tronco único
3097	7697	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	14,961	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382153,0599	321766,2301	Tronco único
3098	7698	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382163,5956	321767,3254	Tronco único
3099	7699	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,216	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,2880	321769,8553	Múltiplas ramificações
3100	7700	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	11,777	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,9902	321762,8561	Tronco único
3101	74801	Asteraceae	*Vernonanthura polyanthes*	assa-peixe	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,104	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382163,7534	321762,1203	Múltiplas ramificações
3102	74802	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382166,3838	321759,8436	Tronco único
3103	74803	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	13,369	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,5572	321763,6775	Tronco único
3104	74804	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,3855	321757,4154	Tronco único
3105	74805	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,9032	321756,0093	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3106	74806	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,1456	321758,2264	Tronco único
3107	74807	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	8,913	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382167,2322	321756,7725	Tronco único
3108	74808	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,321	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382170,4301	321755,6111	Tronco único
3109	74809	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	11,459	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,1977	321754,2101	Tronco único
3110	74810	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,8454	321751,8026	Tronco único
3111	74811	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,609	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382163,0310	321748,3560	Múltiplas ramificações
3112	74812	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,1063	321745,2046	Tronco único
3113	74813	Meliaceae	*Melia azedarach*	cinamomo	exótica	NA	NA	NA	39,389	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382163,6155	321741,8194	Múltiplas ramificações
3114	74814	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	7,881	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382174,8157	321742,9065	Múltiplas ramificações
3115	74815	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,8807	321757,7766	Tronco único
3116	74816	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382175,8220	321761,7685	Tronco único
3117	74817	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,8887	321758,6825	Tronco único
3118	74818	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,7479	321756,2356	Tronco único
3119	74819	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	35,535	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,3030	321757,1103	Múltiplas ramificações
3120	74820	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,429	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,4521	321760,7568	Múltiplas ramificações
3121	74821	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382186,0067	321761,3377	Tronco único
3122	74822	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	9,549	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,0007	321759,5626	Tronco único
3123	74823	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	35,332	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,7319	321766,0341	Tronco único
3124	74824	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	31,194	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382185,5767	321771,4433	Tronco único
3125	74825	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	28,011	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,4505	321778,7129	Tronco único
3126	74826	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	16,552	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,3204	321784,8971	Tronco único
3127	74827	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,8142	321779,9940	Tronco único
3128	74828	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,8573	321781,7115	Tronco único
3129	74829	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,4726	321777,4313	Tronco único
3130	74830	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	42,718	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,6665	321774,4049	Múltiplas ramificações
3131	74831	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	17,507	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382177,6106	321772,1529	Tronco único
3132	74832	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	8,913	NA	3,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,6811	321766,5490	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3133	74833	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,7799	321766,6008	Tronco único
3134	74834	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	em senescência	Não constatado	7382169,0050	321774,9109	Tronco único
3135	74835	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382167,6773	321775,0292	Tronco único
3136	74836	Lauraceae	*Persea americana*	abacateiro	exótica	NA	NA	NA	19,362	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382183,0452	321709,4441	Múltiplas ramificações
3137	74837	Sapindaceae	*Cupania vernalis*	camboatã	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,349	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382173,3800	321698,0339	Múltiplas ramificações
3138	74838	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,656	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,3557	321695,0225	Múltiplas ramificações
3139	74839	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	54,113	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382171,3358	321702,9561	Tronco único
3140	74840	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	81,806	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,0565	321707,5383	Tronco único
3141	74841	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382172,2880	321708,3516	Tronco único
3142	74842	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,245	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,0192	321706,0369	Tronco único
3143	74843	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,834	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,2149	321712,9721	Tronco único
3144	74844	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,7146	321709,0646	Tronco único
3145	74845	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382178,0642	321709,7092	Tronco único
3146	74846	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	49,976	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382180,8390	321710,1853	Múltiplas ramificações
3147	74847	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,699	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382181,5760	321716,0936	Tronco único
3148	74848	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,290	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382176,7495	321719,9276	Tronco único
3149	74849	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	14,0	ARV	bom	Não constatado	7382169,4054	321717,1609	Tronco único
3150	74850	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,6414	321718,0885	Tronco único
3151	74851	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382168,3662	321713,7049	Tronco único
3152	74852	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,017	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,4506	321710,7819	Tronco único
3153	74853	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382165,5039	321706,0882	Tronco único
3154	74854	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	67,800	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,9934	321700,5852	Tronco único
3155	74855	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382161,4134	321697,6704	Tronco único
3156	74856	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	17,817	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,9650	321697,7534	Múltiplas ramificações
3157	74857	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,1999	321708,1446	Tronco único
3158	74858	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,8223	321704,1826	Tronco único
3159	74859	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	62,070	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382164,8136	321713,0342	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3160	74860	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,0355	321721,3321	Tronco único
3161	74861	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	81,169	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382160,4180	321724,9227	Tronco único
3162	74862	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382159,7261	321722,6867	Tronco único
3163	74863	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382162,1254	321728,6767	Tronco único
3164	74864	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382158,8069	321729,0234	Tronco único
3165	74865	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	9,549	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382154,9683	321732,1311	Múltiplas ramificações
3166	74866	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382155,9283	321720,0806	Tronco único
3167	74867	Sapindaceae	*Cupania vernalis*	camboatã	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,224	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382152,1330	321717,6786	Múltiplas ramificações
3168	74868	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382152,1850	321712,8828	Tronco único
3169	74869	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	6,366	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382145,0449	321708,6853	Tronco único
3170	74870	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382147,0158	321706,8248	Tronco único
3171	74871	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382148,2677	321709,5641	Tronco único
3172	74872	Magnoliaceae	*Magnolia champaca*	magnólia-amarela	exótica	NA	NA	12,096	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382149,3897	321701,6945	Tronco único
3173	74873	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,248	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382150,8144	321700,4528	Múltiplas ramificações
3174	74874	Magnoliaceae	*Magnolia champaca*	magnólia-amarela	exótica	NA	NA	18,144	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382156,1364	321700,8977	Tronco único
3175	74875	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382146,0516	321709,4892	Tronco único
3176	74876	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382145,6041	321718,1666	Tronco único
3177	74877	Fabaceae	*Enterolobium contortisiliquum*	timbaúva	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	61,752	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382151,5972	321728,1935	Tronco único
3178	74878	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	21,650	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382145,4768	321734,8999	Múltiplas ramificações
3179	74879	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	36,287	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382141,1490	321734,2388	Tronco único
3180	74880	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382139,9816	321729,3560	Tronco único
3181	74881	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	22,918	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,5822	321731,3728	Tronco único
3182	74882	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	7,0		bom	Não constatado	7382134,7446	321735,8476	Tronco único
3183	74883	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382133,6734	321738,8193	Tronco único
3184	74884	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382130,6237	321743,0396	Tronco único
3185	74885	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382132,8457	321734,5445	Tronco único
3186	74886	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382134,7112	321715,0353	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3187	74887	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382136,7441	321709,1951	Tronco único
3188	74888	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382143,4848	321689,8302	Tronco único
3189	74889	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382131,4024	321689,0600	Tronco único
3190	74890	Araucariaceae	*Araucaria angustifolia*	araucária	nativa	Em perigo (EN)	Em perigo (EN)	15,915	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382128,3753	321695,1164	Tronco único
3191	74891	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382126,3070	321689,0204	Tronco único
3192	74892	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,5131	321693,4621	Tronco único
3193	74893	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,0609	321691,6802	Tronco único
3194	74894	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,765	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382105,1040	321694,1772	Múltiplas ramificações
3195	74895	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,8057	321698,4944	Tronco único
3196	74896	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	20,187	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,0459	321690,4561	Múltiplas ramificações
3197	74897	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,086	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,0098	321685,4534	Múltiplas ramificações
3198	74898	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	NA	34,712	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,0055	321692,8604	Múltiplas ramificações
3199	74899	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382095,3698	321695,2147	Tronco único
3200	74900	Oleaceae	*Ligustrum lucidum*	alfeneiro	exótica	NA	NA	NA	19,896	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382091,9280	321694,5427	Múltiplas ramificações
3201	71301	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,5729	321693,1963	Tronco único
3202	71302	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,0856	321687,7788	Tronco único
3203	71303	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,3515	321693,9784	Tronco único
3204	71304	Bignoniaceae	*Tecoma stans*	ipê-de-jardim	exótica	NA	NA	NA	9,231	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382086,3717	321711,1384	Múltiplas ramificações
3205	71305	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382088,1924	321715,0950	Tronco único
3206	71306	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382090,0700	321714,6639	Tronco único
3207	71307	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,741	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,6663	321718,9048	Tronco único
3208	71308	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,953	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,1388	321721,0537	Múltiplas ramificações
3209	71309	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,109	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,4935	321722,8858	Múltiplas ramificações
3210	71310	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382097,7056	321723,1403	Tronco único
3211	71311	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,471	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,5399	321719,4328	Múltiplas ramificações
3212	71312	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,7239	321716,3698	Tronco único
3213	71313	Myrtaceae	*Eugenia brasiliensis*	grumixama	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,9063	321713,6905	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3214	71314	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,8123	321715,3118	Tronco único
3215	71315	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382103,4018	321717,9694	Tronco único
3216	71316	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	9,014	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382104,9510	321717,8484	Múltiplas ramificações
3217	71317	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,4288	321719,9197	Tronco único
3218	71318	Sapindaceae	*Cupania vernalis*	camboatã	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382102,6283	321727,1609	Tronco único
3219	71319	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,640	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,3626	321732,0857	Múltiplas ramificações
3220	71320	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382096,1356	321730,6072	Tronco único
3221	71321	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,3146	321730,7396	Tronco único
3222	71322	Myrtaceae	*Psidium guajava*	goiabeira	exótica	NA	NA	NA	9,048	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382109,4894	321726,6688	Múltiplas ramificações
3223	71323	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,882	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382112,4783	321726,5301	Tronco único
3224	71324	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,882	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382111,8409	321719,7024	Tronco único
3225	71325	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	38,521	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382110,9407	321709,5112	Múltiplas ramificações
3226	71326	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382113,0173	321707,2412	Tronco único
3227	71327	Myrtaceae	*Eugenia brasiliensis*	grumixama	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,4596	321716,9933	Tronco único
3228	71328	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,200	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,7969	321717,3972	Tronco único
3229	71329	Clusiaceae	*Platonia insignis*	bacuri	exótica	NA	NA	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382121,7591	321715,6020	Tronco único
3230	71330	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,6282	321721,1986	Tronco único
3231	71331	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,3557	321727,3641	Tronco único
3232	71332	Myrtaceae	*Eugenia brasiliensis*	grumixama	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,2977	321730,3847	Tronco único
3233	71333	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,6833	321735,2526	Tronco único
3234	71334	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,1836	321739,1601	Tronco único
3235	71335	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382116,2365	321734,9520	Tronco único
3236	71336	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382114,7473	321739,9693	Tronco único
3237	71337	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382119,5006	321739,1970	Tronco único
3238	71338	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382122,5889	321738,1389	Tronco único
3239	71339	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382095,3221	321736,5344	Tronco único
3240	71340	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382101,2241	321739,1147	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3241	71341	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382100,0284	321740,9658	Tronco único
3242	71342	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382088,9897	321734,9796	Tronco único
3243	71343	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,3834	321738,7089	Tronco único
3244	71344	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382087,3252	321743,7740	Tronco único
3245	71345	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	72,526	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382080,5719	321734,9807	Múltiplas ramificações
3246	71346	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	6,685	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,4573	321725,1104	Tronco único
3247	71347	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	8,355	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,3541	321725,7238	Múltiplas ramificações
3248	71348	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	NA	14,521	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382079,3270	321723,7735	Múltiplas ramificações
3249	71349	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	20,046	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,6694	321752,5029	Múltiplas ramificações
3250	71350	Fabaceae	*Centrolobium tomentosum*	araribá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,4551	321753,6033	Tronco único
3251	71351	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	19,270	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382089,5256	321751,6027	Múltiplas ramificações
3252	71352	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	41,062	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382093,4066	321751,9633	Tronco único
3253	71353	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381780,7700	322017,7804	Tronco único
3254	71354	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381787,1208	322011,7856	Tronco único
3255	71355	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,3877	322006,1834	Tronco único
3256	71356	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381789,6464	322000,9405	Tronco único
3257	71357	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,194	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381792,1911	322000,7053	Tronco único
3258	71358	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381795,2420	321996,5872	Tronco único
3259	71359	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381800,5153	321993,0540	Tronco único
3260	71360	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381804,0603	321993,1127	Tronco único
3261	71361	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	17,825	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,1491	321992,3485	Tronco único
3262	71362	Myrtaceae	*Campomanesia guazumifolia*	sete-capotes	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	19,889	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,0132	321991,5749	Múltiplas ramificações
3263	71363	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381815,1248	321992,1612	Tronco único
3264	71364	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381818,9784	321990,2777	Tronco único
3265	71365	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	32,527	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,9349	321989,0459	Múltiplas ramificações
3266	71366	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381833,5033	321991,5283	Tronco único
3267	71367	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381839,5319	321986,3535	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3268	71368	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	40,425	NA	15,0	ARV	bom	Não constatado	7381844,6523	321988,4333	Tronco único
3269	71369	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,287	NA	13,0	PAL	bom	Não constatado	7381847,4596	321991,5616	Tronco único
3270	71370	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381856,3403	321993,1874	Tronco único
3271	71371	Bignoniaceae	*Tecoma stans*	ipê-de-jardim	exótica	NA	NA	14,324	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381861,1594	321988,7415	Tronco único
3272	71372	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381861,9571	321990,5682	Tronco único
3273	71373	Cannabaceae	*Trema micrantha*	pau-pólvora	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381851,5259	321988,9614	Tronco único
3274	71374	Cannabaceae	*Trema micrantha*	pau-pólvora	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381853,4956	321986,9989	Tronco único
3275	71375	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	10,0	PAL	bom	Não constatado	7381849,7228	321986,4329	Tronco único
3276	71376	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381843,5009	321975,7969	Tronco único
3277	71377	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	20,245	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381840,2207	321970,2258	Múltiplas ramificações
3278	71378	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381844,0449	321984,0539	Tronco único
3279	71379	Myrtaceae	*Campomanesia guazumifolia*	sete-capotes	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,4145	321986,3305	Tronco único
3280	71380	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	40,107	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381839,7047	321982,3726	Tronco único
3281	71381	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	11,141	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,0847	321985,7591	Tronco único
3282	71382	Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	uva-japonesa	exótica	NA	NA	14,961	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381840,1527	321982,7752	Tronco único
3283	71383	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381839,6885	321981,0465	Tronco único
3284	71384	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,152	NA	8,0	PAL	bom	Não constatado	7381838,1842	321984,8397	Tronco único
3285	71385	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	19,511	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381834,5671	321987,9446	Múltiplas ramificações
3286	71386	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	18,462	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,4417	321985,4568	Tronco único
3287	71387	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	21,818	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,1335	321986,9133	Múltiplas ramificações
3288	71388	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	8,913	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381830,1957	321983,7132	Tronco único
3289	71389	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,8609	321983,5132	Tronco único
3290	71390	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,789	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,2545	321986,4629	Tronco único
3291	71391	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381813,7559	321988,9133	Tronco único
3292	71392	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381808,6754	321990,0976	Tronco único
3293	71393	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	9,0	PAL	bom	Não constatado	7381805,5571	321988,7075	Tronco único
3294	71394	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381810,1201	321990,4881	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3295	71395	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,204	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,5849	321990,4660	Múltiplas ramificações
3296	71396	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381804,3951	321993,3126	Tronco único
3297	71397	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381798,8267	321990,8302	Tronco único
3298	71398	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,8579	321993,3804	Tronco único
3299	71399	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,1245	321995,0053	Tronco único
3300	71400	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,0400	321997,9282	Tronco único
3301	72001	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	15,279	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,6870	321996,4920	Tronco único
3302	72002	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	20,372	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,4919	321996,5922	Tronco único
3303	72003	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,070	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,5917	322003,9732	Múltiplas ramificações
3304	72004	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,429	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381779,1569	322003,6193	Múltiplas ramificações
3305	72005	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,3192	322007,3145	Tronco único
3306	72006	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	73,229	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381778,1009	322016,8949	Múltiplas ramificações
3307	72007	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	23,873	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381768,3813	322010,0764	Tronco único
3308	72008	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,651	NA	13,0	PAL	bom	Não constatado	7381765,6836	322006,8447	Tronco único
3309	72009	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	15,0	PAL	bom	Não constatado	7381766,8731	322004,4837	Tronco único
3310	72010	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,831	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381765,7357	322002,0491	Tronco único
3311	72011	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381769,6180	322002,5117	Tronco único
3312	72012	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	40,746	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381785,3808	321996,2998	Múltiplas ramificações
3313	72013	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,4370	321992,1040	Tronco único
3314	72014	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,144	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381785,1902	321989,7728	Tronco único
3315	72015	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,144	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,3272	321992,6930	Tronco único
3316	72016	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,3199	321984,0745	Tronco único
3317	72017	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,7199	321989,0930	Tronco único
3318	72018	Sapindaceae	*Sapindus saponaria*	sabão-de-soldado	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381791,0309	321987,3549	Tronco único
3319	72019	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,736	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381793,9115	321987,4217	Múltiplas ramificações
3320	72020	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	15,995	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,0828	321984,6039	Múltiplas ramificações
3321	72021	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381802,3168	321986,4007	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3322	72022	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381802,3814	321982,6251	Tronco único
3323	72023	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,4761	321982,8566	Tronco único
3324	72024	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	11,141	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381804,6896	321981,1686	Tronco único
3325	72025	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,242	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381809,5636	321981,2110	Tronco único
3326	72026	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381815,4305	321980,9352	Tronco único
3327	72027	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	14,006	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381824,1369	321977,3600	Tronco único
3328	72028	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,335	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381820,2808	321979,0395	Tronco único
3329	72029	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	26,101	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381825,3750	321978,9772	Tronco único
3330	72030	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	29,603	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,7723	321976,2709	Tronco único
3331	72031	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	17,825	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381831,6737	321977,7779	Tronco único
3332	72032	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	25,146	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381833,9719	321975,5053	Tronco único
3333	72033	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381835,8745	321977,1144	Tronco único
3334	72034	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	11,777	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381840,4138	321976,9568	Tronco único
3335	72035	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381839,4692	321972,1734	Tronco único
3336	72036	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381843,9289	321974,5674	Tronco único
3337	72037	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381843,8902	321971,4052	Tronco único
3338	72038	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381845,1967	321969,5529	Tronco único
3339	72039	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	41,699	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381842,3348	321971,0162	Tronco único
3340	72040	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,780	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381841,7128	321974,4925	Tronco único
3341	72041	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,411	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381838,6727	321970,4488	Múltiplas ramificações
3342	72042	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	36,924	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381837,0241	321971,4892	Tronco único
3343	72043	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	16,234	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381832,9290	321971,7433	Tronco único
3344	72044	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,462	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381831,8553	321974,5110	Tronco único
3345	72045	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	12,414	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,4305	321974,9732	Tronco único
3346	72046	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	16,870	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,2315	321976,8120	Tronco único
3347	72047	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	23,237	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,8010	321977,8375	Tronco único
3348	72048	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	16,846	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381824,8746	321974,2904	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3349	72049	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	26,420	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381821,7950	321976,0624	Tronco único
3350	72050	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381820,5743	321975,8733	Tronco único
3351	72051	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	41,380	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381816,0675	321978,6830	Tronco único
3352	72052	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381813,9671	321979,0147	Tronco único
3353	72053	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381809,1577	321975,1968	Tronco único
3354	72054	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,1002	321979,2905	Tronco único
3355	72055	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381805,6588	321978,9123	Tronco único
3356	72056	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,924	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,2412	321980,4722	Tronco único
3357	72057	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381800,0470	321981,9395	Tronco único
3358	72058	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,664	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,4530	321978,3883	Múltiplas ramificações
3359	72059	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,780	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,2043	321984,4473	Tronco único
3360	72060	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	20,372	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,6347	321982,6423	Tronco único
3361	72061	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381791,6854	321986,5307	Tronco único
3362	72062	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381785,8484	321989,2546	Tronco único
3363	72063	Fabaceae	*Hymenaea courbaril*	jatobá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381782,9416	321987,0457	Tronco único
3364	72064	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	26,420	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381782,0893	321989,8107	Tronco único
3365	72065	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	17,189	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,0555	321985,4977	Tronco único
3366	72066	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,3369	321990,3912	Tronco único
3367	72067	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	18,780	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,8201	321992,3848	Tronco único
3368	72068	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	29,714	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,8737	321996,7710	Múltiplas ramificações
3369	72069	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,645	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,9139	321998,7701	Tronco único
3370	72070	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381768,8128	322000,0731	Tronco único
3371	72071	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381764,9218	321998,8965	Tronco único
3372	72072	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,510	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381760,1857	321992,0170	Tronco único
3373	72073	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	17,507	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381769,0215	321989,9706	Tronco único
3374	72074	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,851	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381767,4711	321989,9895	Múltiplas ramificações
3375	72075	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381769,8217	321992,0012	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3376	72076	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381770,0766	321985,6728	Tronco único
3377	72077	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	8,565	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381772,4718	321982,2768	Múltiplas ramificações
3378	72078	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,5643	321981,8187	Tronco único
3379	72079	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	27,356	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,0148	321983,2048	Múltiplas ramificações
3380	72080	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,1888	321978,5464	Tronco único
3381	72081	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	23,873	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381788,4102	321981,3677	Tronco único
3382	72082	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	16,234	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,3793	321978,3320	Tronco único
3383	72083	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,5613	321975,3589	Tronco único
3384	72084	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,0823	321973,1857	Tronco único
3385	72085	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,6570	321976,9575	Tronco único
3386	72086	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381797,9563	321974,0075	Tronco único
3387	72087	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	39,789	NA	13,0	PAL	bom	Não constatado	7381798,4268	321976,2462	Tronco único
3388	72088	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,783	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,2713	321974,9138	Tronco único
3389	72089	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	11,777	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,9891	321970,2121	Tronco único
3390	72090	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381806,3567	321972,5785	Tronco único
3391	72091	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381816,5576	321973,4739	Tronco único
3392	72092	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381817,5518	321973,2577	Tronco único
3393	72093	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381817,8454	321970,0915	Tronco único
3394	72094	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,0686	321971,2641	Tronco único
3395	72095	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381822,9171	321968,1931	Tronco único
3396	72096	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,8435	321972,5197	Tronco único
3397	72097	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	22,350	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381820,5082	321970,4670	Múltiplas ramificações
3398	72098	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,7994	321968,6557	Tronco único
3399	72099	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,144	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381829,6104	321972,0900	Tronco único
3400	72400	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	5,411	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381832,0902	321966,5505	Tronco único
3401	74401	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381827,7824	321967,5214	Tronco único
3402	74402	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	29,034	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381833,8112	321971,4265	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3403	74403	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,335	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381833,9703	321966,3235	Múltiplas ramificações
3404	74404	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,108	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381831,7118	321962,7804	Múltiplas ramificações
3405	74405	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381831,3087	321966,0500	Tronco único
3406	74406	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381826,2132	321966,0103	Tronco único
3407	74407	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381825,7578	321964,9957	Tronco único
3408	74408	Myrtaceae	*Eugenia uniflora*	pitangueira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	11,213	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381823,2369	321967,1690	Múltiplas ramificações
3409	74409	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381820,8517	321971,3810	Tronco único
3410	74410	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381818,5657	321965,5938	Tronco único
3411	74411	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381817,2841	321969,4862	Tronco único
3412	74412	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381806,6265	321967,4742	Tronco único
3413	74413	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	43,608	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381805,4408	321970,1412	Tronco único
3414	74414	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,9242	321970,8697	Tronco único
3415	74415	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	23,555	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,6402	321974,5582	Tronco único
3416	74416	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381789,3878	321970,7457	Tronco único
3417	74417	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,462	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,2548	321976,4318	Tronco único
3418	74418	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	25,146	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381779,8255	321976,7798	Tronco único
3419	74419	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,9218	321977,4072	Tronco único
3420	74420	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,8508	321978,3343	Tronco único
3421	74421	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,7758	321981,0000	Tronco único
3422	74422	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	27,693	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381770,4334	321978,6291	Tronco único
3423	74423	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381767,0528	321982,9553	Tronco único
3424	74424	Oleaceae	*Fraxinus angustifolia*	freixo	exótica	NA	NA	17,189	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381765,3183	321986,0371	Tronco único
3425	74425	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381764,0567	321991,5616	Tronco único
3426	74426	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381758,6924	321987,6484	Tronco único
3427	74427	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	NA	43,933	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381761,0776	321983,4364	Múltiplas ramificações
3428	74428	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,696	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7381761,7171	321981,3882	Tronco único
3429	74429	Fabaceae	*Anadenanthera colubrina*	angico	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	49,338	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7381766,0832	321976,1318	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3430	74430	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,2445	321972,4979	Tronco único
3431	74431	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381770,2491	321972,6121	Tronco único
3432	74432	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381771,3403	321971,2725	Tronco único
3433	74433	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,1359	321973,1889	Tronco único
3434	74434	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,9137	321974,1629	Tronco único
3435	74435	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,5009	321968,6099	Tronco único
3436	74436	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,0822	321968,8027	Tronco único
3437	74437	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,6410	321969,2040	Tronco único
3438	74438	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,1830	321967,9853	Tronco único
3439	74439	Phytolaccaceae	*Gallesia integrifolia*	pau-d'alho	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,9777	321963,3521	Tronco único
3440	74440	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381787,6418	321963,8296	Tronco único
3441	74441	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,0283	321959,7196	Tronco único
3442	74442	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381787,7651	321964,8483	Tronco único
3443	74443	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381792,4101	321964,2814	Tronco único
3444	74444	Rubiaceae	*Genipa americana*	genipapo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381794,3202	321966,5025	Tronco único
3445	74445	Rubiaceae	*Genipa americana*	genipapo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381800,6076	321964,3852	Tronco único
3446	74446	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381798,4002	321965,0243	Tronco único
3447	74447	Rubiaceae	*Genipa americana*	genipapo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,9833	321959,6509	Tronco único
3448	74448	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	54,290	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381803,1173	321961,2939	Múltiplas ramificações
3449	74449	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381808,6720	321962,6542	Tronco único
3450	74450	Myrtaceae	*Campomanesia guazumifolia*	sete-capotes	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381807,2024	321960,2237	Tronco único
3451	74451	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381817,2901	321960,9164	Tronco único
3452	74452	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	12,398	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381819,3222	321964,0542	Múltiplas ramificações
3453	74453	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	33,104	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381819,9791	321963,4340	Tronco único
3454	74454	Asteraceae	*Vernonanthura polyanthes*	assa-peixe	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381818,7619	321954,4711	Tronco único
3455	74455	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381812,6060	321949,2414	Tronco único
3456	74456	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,5135	321949,6995	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3457	74457	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381814,4566	321955,6460	Tronco único
3458	74458	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381815,8863	321954,8124	Tronco único
3459	74459	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381808,7041	321956,2265	Tronco único
3460	74460	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381802,4429	321960,4859	Tronco único
3461	74461	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,259	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381795,2145	321958,1259	Múltiplas ramificações
3462	74462	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	NA	31,801	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381790,4410	321948,1863	Múltiplas ramificações
3463	74463	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,561	NA	11,0	PAL	bom	Não constatado	7381794,7251	321945,2773	Tronco único
3464	74464	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,6149	321952,3139	Tronco único
3465	74465	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381782,9803	321953,9907	Tronco único
3466	74466	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381786,2305	321957,1136	Tronco único
3467	74467	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,515	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7381783,7096	321959,2868	Tronco único
3468	74468	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381777,0004	321963,1437	Tronco único
3469	74469	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	31,513	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381773,7492	321968,9986	Tronco único
3470	74470	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	15,597	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7381774,8950	321963,0674	Tronco único
3471	74471	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,454	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381780,1184	321955,4540	Múltiplas ramificações
3472	74472	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381781,8828	321954,8203	Tronco único
3473	74473	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	34,326	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,1419	321965,3986	Múltiplas ramificações
3474	74474	Euphorbiaceae	*Croton urucurana*	sangra-d'água	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,752	7,0	ARV	bom	Não constatado	7381775,5308	321960,7132	Múltiplas ramificações
3475	74475	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	25,405	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,4030	321959,5803	Múltiplas ramificações
3476	74476	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	NA	25,963	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381775,1585	321955,8226	Múltiplas ramificações
3477	74477	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	33,104	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7381776,5384	321952,5392	Tronco único
3478	74478	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7381784,6177	321952,0323	Tronco único
3479	74479	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	34,006	8,0	ARV	bom	Não constatado	7381781,9274	321949,4127	Múltiplas ramificações
3480	74480	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381783,1902	321943,9901	Tronco único
3481	74481	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7381786,5400	321946,1936	Tronco único
3482	74482	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,555	5,0	ARV	bom	Não constatado	7381785,7286	321943,2449	Múltiplas ramificações
3483	74483	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7381799,8043	321943,9909	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3484	74484	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,245	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,3555	322079,8966	Múltiplas ramificações
3485	74485	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382076,1613	322080,5845	Tronco único
3486	74486	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	37,879	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,1993	322074,3729	Tronco único
3487	74487	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382085,2833	322074,7597	Tronco único
3488	74488	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382081,3698	322071,7469	Tronco único
3489	74489	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382084,4779	322063,2410	Tronco único
3490	74490	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	46,792	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382089,6320	322068,0751	Tronco único
3491	74491	Arecaceae	*Syagrus romanzoffiana*	jerivá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	12,0	PAL	bom	Não constatado	7382090,7741	322061,8378	Tronco único
3492	74492	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,0179	322062,1122	Tronco único
3493	74493	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382082,4970	322064,2855	Tronco único
3494	74494	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,7180	322063,2094	Tronco único
3495	74495	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,8548	322064,5707	Tronco único
3496	74496	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	9,0	ARV	ruim	Não constatado	7382075,0200	322068,7638	Tronco único
3497	74497	Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis*	jequitibá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382077,2860	322072,9191	Tronco único
3498	74498	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	9,0	ARV	ruim	Não constatado	7382081,7494	322075,6191	Tronco único
3499	74499	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	45,518	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,1656	322070,8392	Tronco único
3500	74500	Moraceae	*Ficus benjamina*	figueira-mirim	exótica	NA	NA	63,662	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,4671	322057,4541	Tronco único
3501	83901	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,7628	322055,7570	Tronco único
3502	83902	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,209	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,9124	322060,4769	Múltiplas ramificações
3503	83903	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,0640	322053,9823	Tronco único
3504	83904	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,7118	322053,1338	Tronco único
3505	83905	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382078,4638	322051,4800	Tronco único
3506	83906	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382085,3225	322050,7840	Tronco único
3507	83907	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382081,7674	322049,9093	Tronco único
3508	83908	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382075,3555	322050,9058	Tronco único
3509	83909	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382073,3010	322045,9319	Tronco único
3510	83910	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382066,8806	322055,2944	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3511	83911	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382063,6877	322056,8638	Tronco único
3512	83912	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,8751	322053,8130	Tronco único
3513	83913	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382066,8282	322051,0101	Tronco único
3514	83914	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,2529	322049,7684	Tronco único
3515	83915	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382067,6468	322045,4909	Tronco único
3516	83916	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,7728	322039,4865	Tronco único
3517	83917	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,7374	322035,5570	Tronco único
3518	83918	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,0514	322034,3166	Tronco único
3519	83919	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,368	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382070,5543	322029,6419	Múltiplas ramificações
3520	83920	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,780	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,4868	322032,9197	Tronco único
3521	83921	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382065,2239	322037,5628	Tronco único
3522	83922	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,600	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,9120	322039,4928	Tronco único
3523	83923	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,828	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382064,7575	322044,7100	Tronco único
3524	83924	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382061,9006	322046,5814	Tronco único
3525	83925	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382064,5881	322039,9171	Tronco único
3526	83926	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382061,2583	322039,3457	Tronco único
3527	83927	Primulaceae	*Myrsine venosa*	capororoca	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,4706	322038,3351	Tronco único
3528	83928	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,3009	322034,0278	Tronco único
3529	83929	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,966	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382064,2693	322031,9632	Tronco único
3530	83930	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382067,2133	322028,1524	Tronco único
3531	83931	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,4250	322025,2890	Tronco único
3532	83932	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,8291	322030,9075	Tronco único
3533	83933	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382057,6968	322028,8809	Tronco único
3534	83934	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,4606	322026,3944	Tronco único
3535	83935	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,5332	322031,0456	Tronco único
3536	83936	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,3730	322027,2606	Tronco único
3537	83937	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,7953	322025,8149	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3538	83938	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,3524	322026,5998	Tronco único
3539	83939	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,0719	322022,2938	Tronco único
3540	83940	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,4321	322025,6072	Tronco único
3541	83941	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,7125	322023,1717	Tronco único
3542	83942	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,5704	322019,0639	Tronco único
3543	83943	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,6016	322021,6141	Tronco único
3544	83944	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	15,982	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,9284	322026,8701	Múltiplas ramificações
3545	83945	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,0137	322024,5348	Tronco único
3546	83946	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382051,5472	322024,1611	Tronco único
3547	83947	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,9757	322024,0049	Tronco único
3548	83948	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,059	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,1291	322019,4651	Tronco único
3549	83949	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,4073	322015,5604	Tronco único
3550	83950	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,4979	322011,5885	Tronco único
3551	83951	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,6311	322013,4233	Tronco único
3552	83952	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382051,3404	322016,3079	Tronco único
3553	83953	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,7505	322013,3565	Tronco único
3554	83954	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,0757	322013,0342	Tronco único
3555	83955	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,3493	322008,2358	Tronco único
3556	83956	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,9638	322013,7130	Tronco único
3557	83957	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,6647	322008,6565	Tronco único
3558	83958	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,0500	322011,9654	Tronco único
3559	83959	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,1141	322007,1164	Tronco único
3560	83960	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,3240	322006,6813	Tronco único
3561	83961	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,1054	322006,4024	Tronco único
3562	83962	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,0693	322004,2237	Tronco único
3563	83963	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,9111	322000,3488	Tronco único
3564	83964	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,011	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382057,2430	322000,8304	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3565	83965	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,9668	322004,6453	Tronco único
3566	83966	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382051,1683	322002,2310	Tronco único
3567	83967	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,9807	321996,9812	Tronco único
3568	83968	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382057,5824	321992,3584	Tronco único
3569	83969	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,786	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,1744	321995,9995	Tronco único
3570	83970	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,8142	321992,6861	Tronco único
3571	83971	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,149	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,9021	321990,5548	Tronco único
3572	83972	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	15,597	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,1995	321988,4740	Tronco único
3573	83973	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,603	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,0741	321986,7656	Tronco único
3574	83974	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	13,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,4267	321987,9080	Tronco único
3575	83975	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,686	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,8360	321985,1484	Múltiplas ramificações
3576	83976	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382060,2425	321983,4499	Tronco único
3577	83977	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382061,1085	321981,8070	Tronco único
3578	83978	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,8516	321978,6597	Tronco único
3579	83979	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	26,274	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,0651	321976,9716	Múltiplas ramificações
3580	83980	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,5512	321979,4631	Tronco único
3581	83981	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	23,356	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382057,2346	321972,9784	Múltiplas ramificações
3582	83982	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,008	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,8150	321975,4076	Tronco único
3583	83983	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	32,825	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,3371	321972,5568	Múltiplas ramificações
3584	83984	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,4669	321973,5999	Tronco único
3585	83985	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382054,5056	321967,1965	Tronco único
3586	83986	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,1737	321965,9355	Tronco único
3587	83987	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,972	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,8199	321964,6911	Tronco único
3588	83988	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382059,2598	321957,4463	Tronco único
3589	83989	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,3176	321951,3078	Tronco único
3590	83990	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	34,377	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,6501	321950,0387	Tronco único
3591	83991	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,5004	321948,1429	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça		DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
						SMA 57	MMA 300									
3592	83992	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	36,606	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,9013	321944,1836	Tronco único
3593	83993	Polygonaceae	*Triplaris americana*	pau-formiga	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,8896	321942,9717	Tronco único
3594	83994	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382045,8879	321941,7964	Tronco único
3595	83995	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382048,0753	321939,5252	Tronco único
3596	83996	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382044,5140	321938,1404	Tronco único
3597	83997	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,507	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,4843	321943,9928	Tronco único
3598	83998	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,7796	321931,6567	Tronco único
3599	83999	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,7622	321931,0081	Tronco único
3600	84000	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,8663	321920,6373	Tronco único
3601	102501	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	41,062	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382076,7338	322082,1078	Tronco único
3602	102502	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382074,2799	322080,7095	Tronco único
3603	102503	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,969	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382071,8249	322079,2092	Tronco único
3604	102504	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382072,5876	322078,1796	Tronco único
3605	102505	Myrtaceae	*Eucalyptus sp.*	eucalipto	exótica	NA	NA	41,380	NA	20,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,9206	322077,2042	Tronco único
3606	102506	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382069,2877	322080,0564	Tronco único
3607	102507	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,7286	322068,2366	Tronco único
3608	102508	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382064,8203	322067,9703	Tronco único
3609	102509	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382065,4673	322066,5341	Tronco único
3610	102510	Malvaceae	*Pachira glabra*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382062,3977	322069,1222	Tronco único
3611	102511	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	21,327	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382063,5535	322064,0070	Tronco único
3612	102512	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382057,2124	322061,7380	Tronco único
3613	102513	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	31,284	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382059,3562	322055,8965	Múltiplas ramificações
3614	102514	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,6602	322053,8401	Tronco único
3615	102515	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,735	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,3192	322053,1301	Tronco único
3616	102516	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,5095	322050,5772	Tronco único
3617	102517	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,5274	322051,5197	Tronco único
3618	102518	Malvaceae	*Ceiba speciosa*	paineira-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,7388	322049,9214	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3619	102519	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,7126	322047,7793	Tronco único
3620	102520	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	NA	8,553	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,5604	322045,6796	Múltiplas ramificações
3621	102521	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382060,4247	322043,6408	Tronco único
3622	102522	Euphorbiaceae	*Alchornea glandulosa*	tapiá	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,1649	322039,9956	Tronco único
3623	102523	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382058,1742	322058,8696	Tronco único
3624	102524	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,1479	322055,9479	Tronco único
3625	102525	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	37,943	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,1615	322055,5110	Múltiplas ramificações
3626	102526	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382068,5509	322074,1481	Tronco único
3627	102527	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	43,300	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,0761	322057,8464	Múltiplas ramificações
3628	102528	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,2435	322052,3840	Tronco único
3629	102529	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382052,0955	322050,8842	Tronco único
3630	102530	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,2166	322051,2132	Tronco único
3631	102531	Fabaceae	*Jacaranda mimosifolia*	jacarandá-mimoso	exótica	NA	NA	18,462	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382051,5602	322043,3411	Tronco único
3632	102532	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382052,5507	322042,8189	Tronco único
3633	102533	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,1683	322046,7493	Tronco único
3634	102534	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,4051	322047,4850	Tronco único
3635	102535	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382046,4126	322048,0970	Tronco único
3636	102536	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382038,4999	322044,1129	Tronco único
3637	102537	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,6906	322041,0744	Tronco único
3638	102538	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,921	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382038,7799	321931,1711	Tronco único
3639	102539	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,5571	321930,2923	Tronco único
3640	102540	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,375	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,1536	321916,9609	Tronco único
3641	102541	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,234	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,3616	321914,5710	Tronco único
3642	102542	Fabaceae	*Clitoria fairchildiana*	sombreiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	38,197	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,7569	321911,9545	Tronco único
3643	102543	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382035,8500	321908,9661	Tronco único
3644	102544	Bignoniaceae	*Handroanthus impetiginosus*	ipê-roxo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,5203	321909,1742	Tronco único
3645	102545	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	25,058	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,7829	321886,6649	Múltiplas ramificações

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3646	102546	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382018,8849	321907,4393	Tronco único
3647	102547	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382000,7969	321922,7599	Tronco único
3648	102548	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382005,0139	321923,4224	Tronco único
3649	102549	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,424	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382003,4303	321929,7427	Múltiplas ramificações
3650	102550	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,876	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382008,2003	321943,2322	Tronco único
3651	102551	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	32,468	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382010,9144	321958,5077	Tronco único
3652	102552	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,014	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382012,0747	321939,2514	Tronco único
3653	102553	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	24,510	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382007,7922	321951,3424	Tronco único
3654	102554	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382007,2279	321968,5910	Tronco único
3655	102555	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382011,3760	321971,1435	Tronco único
3656	102556	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,330	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382008,2907	321973,9852	Tronco único
3657	102557	Sapindaceae	*Litchi chinensis*	lichia	exótica	NA	NA	16,870	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382010,8984	321981,1747	Tronco único
3658	102558	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,873	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382001,7823	321994,2651	Tronco único
3659	102559	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,823	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382006,8297	322008,4864	Tronco único
3660	102560	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382011,5468	322004,7559	Tronco único
3661	102561	Moraceae	*Ficus carica*	figueira-comum	exótica	NA	NA	20,054	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382006,6466	322002,5714	Tronco único
3662	102562	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382047,6842	322043,3885	Tronco único
3663	102563	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382042,5425	322039,5745	Tronco único
3664	102564	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382034,4096	322035,6951	Tronco único
3665	102565	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382034,7431	322035,7930	Tronco único
3666	102566	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382031,4045	322034,5076	Tronco único
3667	102567	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	19,735	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382031,4916	322032,5681	Tronco único
3668	102568	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,7097	322032,5532	Tronco único
3669	102569	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,279	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,6427	322030,1628	Tronco único
3670	102570	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,4048	322037,6255	Tronco único
3671	102901	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,7476	322040,2903	Tronco único
3672	102902	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,3774	322029,4194	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3673	102903	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,2576	322008,5021	Tronco único
3674	102904	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,0037	322006,6321	Tronco único
3675	102905	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	33,448	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,2861	322003,3273	Múltiplas ramificações
3676	102906	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,2906	322002,6620	Tronco único
3677	102907	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,7049	322000,3104	Tronco único
3678	102908	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382049,1821	321993,7874	Tronco único
3679	102909	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382045,8410	321992,2979	Tronco único
3680	102910	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,324	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,3382	321988,1865	Tronco único
3681	102911	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382056,1350	321982,6840	Tronco único
3682	102912	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	29,285	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,7759	321988,2587	Tronco único
3683	102913	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,141	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382037,8849	321993,8235	Tronco único
3684	102914	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,552	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,7783	321993,6453	Tronco único
3685	102915	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,4670	321996,6486	Tronco único
3686	102916	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,7263	321999,9999	Tronco único
3687	102917	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	28,648	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,6002	321998,4834	Tronco único
3688	102918	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,006	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382042,8303	322008,7603	Tronco único
3689	102919	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,6816	322014,9732	Tronco único
3690	102920	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,9821	322021,6908	Tronco único
3691	102921	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,327	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,9188	322025,5684	Tronco único
3692	102922	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,096	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382044,7644	322021,9995	Tronco único
3693	102923	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	18,012	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,9261	322017,8800	Múltiplas ramificações
3694	102924	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382047,9457	322010,4321	Tronco único
3695	102925	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	36,318	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,6065	322010,1180	Múltiplas ramificações
3696	102926	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	19,440	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382039,0051	322003,9100	Múltiplas ramificações
3697	102927	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382043,8614	321993,4444	Tronco único
3698	102928	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382041,4063	321991,9441	Tronco único
3699	102929	Lythraceae	*Lafoensia glyptocarpa*	mirindiba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	42,972	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382039,2348	321986,4615	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3700	102930	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	51,387	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382042,6675	321977,3395	Múltiplas ramificações
3701	102931	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,685	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382051,7298	321975,6983	Tronco único
3702	102932	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,918	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382055,3048	321978,2052	Tronco único
3703	102933	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382053,1758	321976,1908	Tronco único
3704	102934	Urticaceae	*Cecropia pachystachya*	embaúba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,6037	321974,1818	Tronco único
3705	102935	Fabaceae	*Libidibia ferrea*	pau-ferro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,369	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382050,7144	321974,1804	Tronco único
3706	102936	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,825	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382048,6724	321970,2265	Tronco único
3707	102937	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382046,5495	321968,7222	Tronco único
3708	102938	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,003	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382042,2976	321965,2034	Tronco único
3709	102939	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,411	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382039,7455	321964,8265	Tronco único
3710	102940	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	10,186	NA	9,0	ARB	bom	Não constatado	7382039,7480	321965,0305	Tronco único
3711	102941	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	10,504	NA	7,0	ARB	bom	Não constatado	7382045,8202	321963,4259	Tronco único
3712	102942	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	16,552	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382040,9995	321958,6899	Tronco único
3713	102943	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	15,915	NA	8,0	ARB	bom	Não constatado	7382039,0798	321964,7326	Tronco único
3714	102944	Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum*	cheflera	exótica	NA	NA	12,414	NA	7,0	ARB	bom	Não constatado	7382033,9693	321963,4689	Tronco único
3715	102945	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,777	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382028,9833	321963,3258	Tronco único
3716	102946	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,555	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382040,3728	321970,8382	Tronco único
3717	102947	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,462	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,9547	321972,1042	Tronco único
3718	102948	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,054	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,1411	321978,0315	Tronco único
3719	102949	Fabaceae	*Cenostigma pluviosum*	sibipiruna	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382031,7709	321973,9020	Tronco único
3720	102950	Fabaceae	*Peltophorum dubium*	canafístula	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382031,0931	321981,8680	Tronco único
3721	102951	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,558	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,0314	321986,1415	Tronco único
3722	102952	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,8328	321988,2741	Tronco único
3723	102953	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,5384	321990,8527	Tronco único
3724	102954	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382028,7752	321991,5885	Tronco único
3725	102955	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,2760	321996,5692	Tronco único
3726	102956	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382031,9846	322000,4251	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3727	102957	Fabaceae	*Plathymenia reticulata*	vinhático	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	16,870	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,7174	321997,7269	Tronco único
3728	102958	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	24,192	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382034,5280	322000,0879	Tronco único
3729	102959	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	19,099	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382034,5853	322004,7803	Tronco único
3730	102960	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382032,5498	322010,4164	Tronco único
3731	102961	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,276	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,4999	322006,3361	Tronco único
3732	102962	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	24,152	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,6568	322010,1090	Múltiplas ramificações
3733	102963	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382031,7325	322016,0376	Tronco único
3734	102964	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	21,963	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382035,5314	322018,7457	Tronco único
3735	102965	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382037,2163	322020,6635	Tronco único
3736	102966	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,9385	322024,0826	Tronco único
3737	102967	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382026,1544	322021,8190	Tronco único
3738	102968	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	48,197		ARV	bom	Não constatado	7382027,0403	322021,8082	Múltiplas ramificações
3739	102969	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,693	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,3467	322019,1763	Tronco único
3740	102970	Moraceae	*Morus nigra*	amoreira	exótica	NA	NA	6,048	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,2413	322018,3206	Tronco único
3741	102971	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	22,282	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,5199	322013,9302	Tronco único
3742	102972	Solanaceae	*Solanum mauritianum*	fumo-bravo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,414	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,5778	322009,3507	Tronco único
3743	102973	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382021,2823	322003,8207	Tronco único
3744	102974	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382024,4593	322010,0052	Tronco único
3745	102975	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	23,237	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382029,6081	322005,3512	Tronco único
3746	102976	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382024,9456	322004,4901	Tronco único
3747	102977	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382024,3208	321998,6825	Tronco único
3748	102978	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,4282	321998,6689	Tronco único
3749	102979	Bignoniaceae	*Tabebuia pentaphylla*	ipê-de-el-salvador	exótica	NA	NA	7,003	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,1484	321992,6122	Tronco único
3750	102980	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	6,366	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,0684	321994,8699	Tronco único
3751	102981	Fabaceae	*Tipuana tipu*	tipuana	exótica	NA	NA	14,006	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382018,9240	321992,1170	Tronco único
3752	102982	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,4438	321991,4007	Tronco único
3753	102983	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	11,459	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,7149	321986,3983	Tronco único

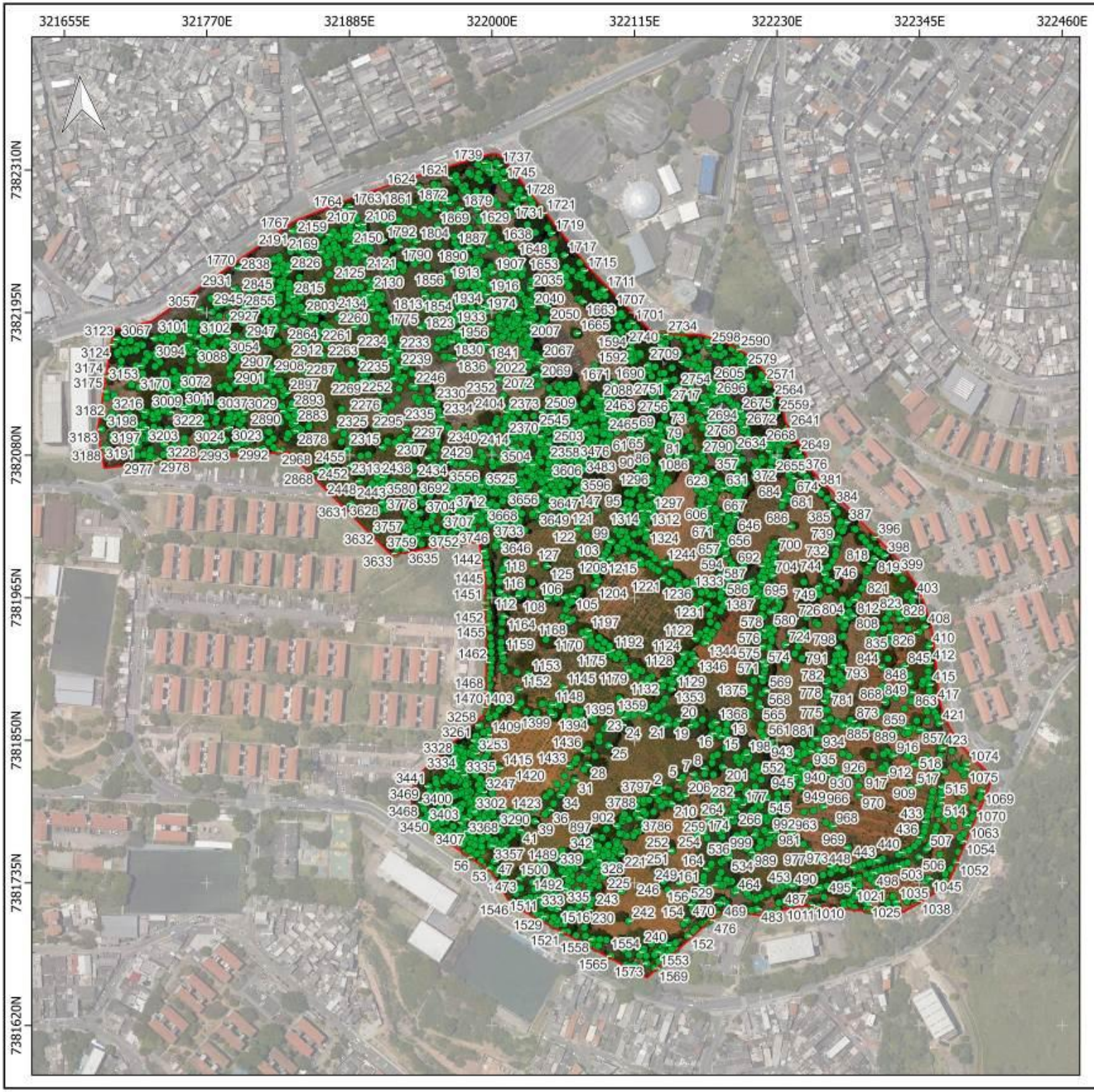
Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3754	102984	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382026,5850	321984,5757	Tronco único
3755	102985	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	4,0	ARV	bom	Não constatado	7382021,1573	321984,5401	Tronco único
3756	102986	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	22,304	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382022,3564	321973,9151	Múltiplas ramificações
3757	102987	Meliaceae	*Cabralea canjerana*	canjarana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382020,5037	321976,3863	Tronco único
3758	102988	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,417	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382028,3753	321977,0042	Tronco único
3759	102989	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	19,404	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382028,3104	321971,6999	Múltiplas ramificações
3760	102990	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,687	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,0124	321965,1863	Tronco único
3761	102991	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,372	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,7657	321970,3761	Tronco único
3762	102992	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,594	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382016,7406	321967,5565	Tronco único
3763	102993	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	17,189	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382013,8488	321966,5716	Tronco único
3764	102994	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	30,239	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382017,4322	321960,7125	Tronco único
3765	102995	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382021,0182	321955,0575	Tronco único
3766	102996	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	21,963	NA	10,0	ARV	bom	Não constatado	7382014,1296	321953,3053	Tronco único
3767	102997	Fabaceae	*Pterocarpus rohrii*	aldrago	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	20,690	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382016,8146	321946,4370	Tronco único
3768	102998	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	19,099	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382015,6085	321938,3920	Tronco único
3769	102999	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,915	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382017,9703	321941,3218	Tronco único
3770	103000	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382021,6885	321946,4794	Tronco único
3771	3701	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	18,144	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382006,8245	321926,5629	Tronco único
3772	3702	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,231	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382015,6332	321931,3522	Tronco único
3773	3703	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,958	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382019,2207	321934,8791	Tronco único
3774	3704	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,868	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382016,4299	321942,1568	Tronco único
3775	3705	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382017,1430	321946,1269	Tronco único
3776	3706	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	8,913	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382017,1705	321948,3711	Tronco único
3777	3707	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	12,732	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,7493	321961,5290	Tronco único
3778	3708	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	9,549	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382024,1043	321962,8754	Tronco único
3779	3709	Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum*	pau-viola	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	44,245	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382033,2686	321960,5188	Tronco único
3780	3710	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	13,051	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382030,9539	321952,3854	Tronco único

Indivíduo	Plaqueta nº	Família	Espécie	Nome comum	Origem	Grau de ameaça SMA 57	Grau de ameaça MMA 300	DAP (cm)	DAP quadrático (cm)	Altura total (m)	Hábito	Estado fitossanitário (integridade/doença-risco de queda)	Interação com fauna	Georreferenciamento dos indivíduos (UTM Lat/Lon - Sirgas 2000, Zona 23 S)		Observações
3781	3711	Fabaceae	*Bauhinia variegata*	pata-de-vaca	exótica	NA	NA	NA	23,901	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382026,2300	321937,4459	Múltiplas ramificações
3782	3712	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	17,253		ARV	bom	Não constatado	7382026,5030	321950,7054	Múltiplas ramificações
3783	3713	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382024,5779	321947,2602	Múltiplas ramificações
3784	3714	Bignoniaceae	*Tabebuia roseoalba*	ipê-branco	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	14,746	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382023,9268	321939,3105	Múltiplas ramificações
3785	3715	Malvaceae	*Pachira glabra*	munguba	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,101	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382025,0542	321940,9290	Tronco único
3786	3716	Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus*	ipê-amarelo	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	7,639	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,4669	321938,9611	Tronco único
3787	3717	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	35,332	NA	11,0	ARV	bom	Não constatado	7382027,0735	321933,9668	Tronco único
3788	3718	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	27,056	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382029,8558	321935,0551	Tronco único
3789	3719	Bignoniaceae	*Handroanthus heptaphyllus*	ipê-rosa	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,504	NA	9,0	ARV	bom	Não constatado	7382023,4214	321934,2156	Tronco único
3790	3720	Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	aroeira-pimenteira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	24,192	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382022,2566	321929,5368	Tronco único
3791	3721	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	15,597	NA	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382026,6368	321934,4823	Tronco único
3792	3722	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	26,420	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382029,3271	321937,1020	Tronco único
3793	3723	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	10,186	NA	8,0	ARV	bom	Não constatado	7382033,5978	321942,1508	Tronco único
3794	3724	Lythraceae	*Lafoensia pacari*	dedaleiro	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,961	NA	12,0	ARV	bom	Não constatado	7382032,8971	321939,2007	Tronco único
3795	3725	Myrtaceae	*Campomanesia guazumifolia*	sete-capotes	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	NA	16,521	7,0	ARV	bom	Não constatado	7382033,5725	321931,0307	Múltiplas ramificações
3796	3726	NA	morta	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	morta	Não constatado	7382039,6132	321954,0138	Tronco único
3797	3727	Melastomataceae	*Pleroma granulosum*	quaresmeira	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	5,730	NA	6,0	ARV	bom	Não constatado	7382036,2984	321954,6665	Tronco único
3798	3728	Fabaceae	*Inga vera*	ingá-banana	nativa	Não ameaçada	Não ameaçada	14,642	NA	5,0	ARV	bom	Não constatado	7382034,4537	321903,4740	Tronco único

NA = Não aplicável - **Hábito**: PAL = Palmeira; ARV = Árvore; ARB = Arbusto

Anexo III

Planta de Indivíduos Arbóreos



Localização



Legenda

- Delimitação da ADA - São Luiz
- Georreferenciamento dos indivíduos arbóreos isolados (censo)

Fonte
Imagem: Google Satellite, 2023
Limites estaduais e municipais: IBGE
Delimitação cemiterial: GeoSampa

0 25 50 m	Escala	Projeção
	1:3.000	Universal Transversa de Mercator Datum: Sirgas 2000; Fuso: 23 S

Planta 08: Cobertura Vegetal do Cemitério

Regularização Ambiental - Cemitérios de São Paulo

Título:	Cadastramento arbóreo do Cemitério São Luiz
Interessado:	Concessionária Prever Administração Cemiterial e Serviços Funerários S.A.
Etapa Lic.:	Licença Prévia (LP)
Proc. Lic.:	
Mapa:	

Revisão	Data	Execução
00	agosto/2023	Iraê S. B. de Almeida - Biólogo